Aus dem Institut für Geschichte der Medizin
der Freien Universität Berlin
Direktor: Professor Dr. Dr. h. c. H. Goerke

ZUR GESCHICHTE DER RUSSISCHEN HOSPITALSCHULEN IM 18. JAHRHUNDERT

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der
Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Marian Wiertnikowicz
aus Porozow/Polen

1969

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin

der Freien Universität Berlin

Direktor: Prof. Dr.Dr.h.c. H. Goerke

Zur Geschichte der russischen Hospitalschulen im 18. Jahrhundert

INAUGURAL - DISSERTATION

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

an der

Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin

Vorgelegt von

Marian Wiertnikowicz

aus

Porozow/Polen

Dekan: Prof. Dr. med. H.H. N a u m a n n

Referent: Prof. Dr. med. Dr. med. h.c. H. G o e r k e

Korreferent: Prof. Dr. med. Max B r a n d t

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin
Promoviert am: 23. 9. 1969

V o r w o r t

Wenige Jahre bevor in Preußen das Collegium medicum als Ausbildungsanstalt gegründet wurde, richtete Zar Peter I. eine Schule für seine Truppenärzte ein, die erste Hospitalschule in Moskau. Ihr folgten bald ähnliche Institutionen in Petersburg und Kronstadt. Daraus entwickelte sich gegen Ende des 18. Jahrhunderts die Petersburger Mediko-chirurgische Akademie, die ähnlich wie das Josephinum in Wien und die Pepiniere in Berlin aufgebaut war. Das 18. Jahrhundert war für Rußland eine bewegte Epoche der Reformen und der stürmischen "Europäisierung". Die tiefgreifenden Veränderungen Peters leiteten diesen Prozeß ein und öffneten Rußland für die Einflüsse der europäischen Aufklärung.

Katharina II. setzte sein Werk schon auf einer höheren Ebene fort, so daß sich Rußland um die Wende des 19. Jahrhunderts auf einigen Gebieten mit den mittel- und westeuropäischen Staaten messen konnte. Beide Herrscher förderten u.a. das Bildungswesen und die Heilkunde. Die Ärzteschulen, die hier untersucht werden sollen, sind ein Zeichen dafür.

Herrn Prof. G o e r k e bin ich für die Überlassung dieses Themas und Herrn Dr. M ü l l e r - D i e t z (Osteuropa-Institut an der Freien Universität) für seine Hilfe bei der Beschaffung und Erschließung der schwer zugänglichen Literatur dankbar.

Inhalt

I. Medizin und Ärzte zur Zeit Peters des Großen 5

II. Die russischen Hospitalschulen 12

1. Die Moskauer Schule und ihre Vorläuferin 15

2. Die Schule am Petersburger Landtruppen-Hospital 19

3. Die Schulen an den Marinehospitälern in Petersburg und Kronstadt 20

4. Die Schule am Kolyvano-Voskresensker Bergwerkhospital 21

5. Andere Lehranstalten und Ausbildungsformen für Chirurgen 23

A. Die Schule in Elizavetgrad 23

B. Das Kalinkin-Institut 25

C. Chirurgische Lehre an Hospitälern 27

III. Lehrkräfte und Zöglinge der Hospitalschulen 29

IV. Der Unterricht in den Hospitalschulen 37

1. Studiendauer und Lehrfächer 37

2. Examina 42

3. Lehrmittel 44

V. Studien russischer Ärzte im Ausland 48

VI. Die Reformen von 1786 49

VII. Vergleichende Betrachtung über die Hospitalschulen und entsprechende Anstalten in anderen Ländern 53

Zusammenfassung 61

Anmerkungen 63

Literatur 69

I. Medizin und Ärzte zur Zeit Peters des Großen

Peter der Große hat Rußland innerhalb eines Vierteljahrhunderts aus einem kleinen, rückständigen Fürstentum in eine zentralisierte Monarchie verwandelt, die sich am Spiel der politischen Kräfte in Europa beteiligen konnte. Seine Reformen verblüfften die Welt durch ihr Tempo und ihre Radikalität. Sie entsprangen jedoch, wie einige Autoren meinen, weniger dem Wunsche, das Glück und den Wohlstand seiner Untertanen zu fördern, als vielmehr dem Ehrgeiz persönlicher Machtentfaltung. Peter hatte erkannt, daß zur Macht ein starkes Heer und eine starke Flotte gehörten. Um beides zu schaffen, mußte er die Finanzen seines Reiches verbessern, wirtschaftliche und verwaltungstechnische Reformen durchführen und, vor allem, den Bildungsstand seiner Untertanen heben. Gerade in der Einstellung des Zaren zum Bildungswesen kam der Geist seines merkantilistischen Zeitalters zum Ausdruck. Der praktische Nutzen und die Heranziehung tüchtiger Spezialisten standen hier im Vordergrund, nicht die Förderung einer abstrakten Wissenschaft. Auch vorher erfolgte die berufliche Ausbildung fast ausschließlich durch die Praxis. Der Zar erweiterte diese Möglichkeiten, indem er junge Leute zur praktischen Ausbildung ins Ausland schickte, ohne sich um die religiösen Schäden, die die Schüler durch die Aufnahme westlicher Kulturbegriffe erleiden konnten, zu kümmern. Die geistlichen Akademien wollte er zu Universitäten nach westlichem Vorbild umgestalten. Den Bischöfen befahl er, Schulen einzurichten, die den weltlichen Wissensgebieten (Geschichte, Erdkunde, Geometrie) neben dem Religiösen mehr Raum gewähren sollten. 1705 ließ er durch einen englischen

Gelehrten eine Schule für Mathematik und Navigation eröffnen, die ihm die Fachleute für die Artillerie und die Marine liefern sollte. Wie bei dieser Anstalt so ist auch bei anderen Bestrebungen zur Hebung der Wissenschaften und der Volksbildung sowie bei einigen innerstaatlichen Reformen die unmittelbare Nutzanwendung auf das Heer, das Peter nach deutschem Vorbild und überwiegend mit deutschen Offizieren von Grund aus umbildete, deutlich zu erkennen. Das gilt ebenso für das Heilwesen und die erste Ärzteschule.

Zar Peter reorganisierte 1707 das alte Apothekeramt, das während des 17. Jahrhunderts unter der Leitung eines Bojaren als oberstes Aufsichtsorgan für die Ärzte und Apotheker bestand, zur Apotheker-Kanzlei; einige Jahre später (1725) wurde es zur Medizinal-Kanzlei. In dieser Form bestand die Behörde, bis Katharina II. sie 1763 zum "Medizinischen Kollegium" reorganisierte und mit erweiterten Vollmachten versah. 1716 gab der Zar der Kanzlei anstelle des Bojaren eine fachliche Leitung in der Person des "Archiaters". Den neuen Titel verlieh er als erstem seinem Leibarzt R. ARESKINE, einem gebürtigen Schotten, der Peter auf einigen Auslandsreisen begleitete und sich auch durch diplomatische Geschäfte verdient machte ([1]). Der Archiater war der "Präses der Medicinischen Facultät" (RICHTER), gewissermaßen der "Gesundheitsminister" des Reiches. Der zweite Archiater (seit 1722) war nach ARESKINE ein Sohn des aus Mühlhausen stammenden Leibarztes des Zaren, J.D.BLUMENTROST ([2]).

Zunächst unterstanden der Apotheker-Kanzlei fast ausschließlich ausländische Ärzte und Apotheker. Schon Zar Boris Godunov (1598-1605) zog fremde, größtenteils deutsche Ärzte in sein Land. Pe-

ters Reformpläne verstärkten den Bedarf an Heilpersonen erheblich, und zwar für die direkte Versorgung des Landes, besonders der Armee, wie auch als Lehrer zur Ausbildung einheimischer Nachwuchskrafte. Der Zar benutzte seine Reisen, seine diplomatischen Beziehungen und andere Möglichkeiten, um überall Fachleute anzuwerben. Nach Angaben ([3]), deren Vollstandigkeit von uns nicht nachzuprüfen ist, hat Peter 150 Ärzte und Chirurgen aus dem Ausland eingeladen, von denen nur wenige Rußland vor seinem Tode wieder verließen. Unter den eingewanderten Medizinern überwogen die Deutschen und Holländer. Trotz ihrer angesehenen Stellung und der großzügigen Bezahlung hatten es die Fremden in Rußland nicht leicht. Der Zar stellte hohe Anforderungen und benützte nicht selten ihre Kenntnisse fremder Länder und Sprachen für politische und wirtschaftliche Missionen. Die geringe Vertrautheit mit der Sprache und den Sitten der Russen und die ablehnende Haltung der Russen allen Ausländern ("Ketzer") gegenüber erschwerten aber die medizinische Arbeit. Trotz aller Hindernisse haben diese auslandischen Ärzte die Entwicklung der Medizin und der Naturwissenschaften in Rußland bis in das 19. Jahrhundert hinein geprägt und maßgebend beeinflußt.

Der Schwerpunkt der Bemühungen Peters I. lag bei der Aufstellung einer regulaten Armee. Persönlich setzte er sich dafür ein, in ihrem Rahmen auch das Sanitätswesen in Heer und Flotte aufzubauen. 1706 gab er einen Erlaß über den medizinischen Dienst im Heer heraus, in dem die Aufgaben der Feldchirurgen, die Behandlungsordnung und die Mittel für Medikamente festgelegt wurden. Alle Feldchirurgen waren dem Generalchirurgus untergeordnet, der unter dem Befehl des Heereskommandeurs stand und diesem über den

Krankenstand genau berichten mußte. Dem Kommandanten oblag die Sorge für den Arzneivorrat und verschiedene Sanitatsmaßnahmen. Die Medikamente wurden durch gestaffelte Abzüge von der Besoldung der Soldaten und Offiziere finanziert. Jeder Regimentschirurg hatte in seinen Kompanien Soldaten, die höheren Lohn erhielten und vom militärischen Dienst befreit waren, im Rasieren und Pflasterauflegen zu unterweisen.

1716 wurde das erste russische Kriegsreglement herausgegeben. Zwei Kapitel befassen sich mit der Organisation des Medizinalwesens und enthalten detaillierte Angaben über die Aufgaben des Doktors, des Apothekers, der Stabs- und Regimentschirurgen sowie über die Organisation und Funktion der Lazarette, mit deren Einrichtung unter Peter begonnen wurde. Der Regimentschirurg hatte die Pflicht, die niederen Sanitätsdienstgrade auszubilden und sie dem Feldarzt oder dem Stabswundarzt zur Beförderung zum Wundarzt (lekar') vorzuschlagen. Obwohl es zu jener Zeit bereits eine Schule für die Truppenchirurgen gab, überwog also die praktische Ausbildung. Peter ließ annahernd 500 Feldlazarette eröffnen. Das Reglement sah die Einrichtung von Feld- und Divisionslazaretten in den Dörfern oder in Zelten mit Feldapotheken und dem dazu gehörigen Sanitätspersonal vor. Das im Jahre 1722 erlassene "Admiralitätsreglement" für die Marine enthielt Anweisungen für die Organisation und die Aufgaben aller Land- und Marinehospitaler. Die Reglementierung des Militär - Medizinalwesens gab der arztlichen Betreuung der Truppen eine ganz neue strukturelle Richtung. Trotzdem entwickelte sich die Kriegsmedizin nur langsam, da die Zahl der verfügbaren Ärzte mit dem raschen Anwachsen des Heeres nicht Schritt hielt. Die hohe Sterb-

lichkeit in der Armee ist auf den Mangel an Ärzten und die geringe Kenntnis hygienischer und sanitärer Maßnahmen zurückzuführen. Daher waren alle ausländischen Chirurgen, die Peter bei seiner ersten Auslandsreise anwerben konnte, für die Armee bestimmt. Erst die Heranziehung einheimischer Wundärzte ermöglichte mit der Zeit die bessere medizinische Versorgung der Soldaten.

Neben den vordringlichen militärischen Belangen wurde das zivile Gesundheitswesen kaum systematisch gefördert. Der einfache russische Mensch empfand dies nicht als Nachteil, denn er zog doch den fremden Ärzten, die ihn nicht verstanden, seine gewohnten Volksheilkundigen - die Kräuterkenner, Zahnreißer und Knochenrichter - vor oder er war gezwungen, sich bei Kurpfuschern Rat zu holen, die meistens mehr Schaden als Nutzen brachten. Da jedoch der Zar für seine Aufbauplane zahlreiche Arbeitskräfte benötigte, mußte er auch gegen die hohe Mortalität bei der Zivilbevölkerung etwas unternehmen. Er trug der Geistlichkeit auf, systematische Geburts- und Sterbelisten zu führen, erließ verschiedene Verordnungen im modernen Sinne der Lebensmittelhygiene und versuchte, allerdings ohne rechten Erfolg, die Sauberkeit auf den Märkten, in den Städten und Dörfern zu heben.

Die in der Armee durchgeführten Maßnahmen gegen die Epidemien kamen auch der bäuerlichen Bevölkerung zugute. Grundlage dafür war, daß man die Krankheiten jetzt nicht mehr als Strafe Gottes, sondern als eine Art Gift betrachtete, vor dem man sich schützen konnte. Eine Geißel blieben jedoch die weit verbreiteten venerischen Erkrankungen und die Pocken, die vielleicht bei besserer ärztlicher Hilfe und bei geringerer Armut der Bevölkerung zu be-

kämpfen gewesen wären. Alle Hilfsmaßnahmen des Zaren trugen pragmatische Züge. Er richtete Findelhäuser ein, um durch die Senkung der extrem hohen Kindersterblichkeit einen Bevölkerungszuwachs zu erzielen. Erlegte das Fundament der späteren Großindustrie im Ural und sorgte hier und beim Bau seiner Hauptstadt schon für die ärztliche Versorgung der Arbeiter.

Sehr wesentlich war die Initiative des Zaren für die Entwicklung der Pharmazie in Rußland. Unter der Aufsicht des Apothekeramtes, der späteren Apotheker-Kanzlei, standen die beiden Kronapotheken in Moskau, die jedoch nur den Hof und die Armee zu versorgen hatten. Peter war sich über die Notwendigkeit der geregelten Herstellung und Verteilung hochwertiger Arzneimittel als Gegengewicht zu den undurchsichtigen Praktiken der Kurpfuscher im klaren und vergab bereits 1701 die ersten acht Konzessionen für private Apotheken. Auslandische Bewerber (Russen waren nicht zugelassen) durften auf vorgeschriebenen Plätzen in Moskau auf eigene Kosten Apotheken errichten und alle Arzneimittel frei an die Bevölkerung verkaufen. Der Handel mit Spirituosen war ihnen verboten. Die neuen Apotheken wurden bald der zentralen Gesundheitsbehörde unterstellt und von dieser überwacht. Dafür verschwanden die Kräuterläden, aus denen das Volk bis dahin seine Arzneien bezogen hatte, von den Straßen. Peter ließ durch seine Kanzlei auch das Sammeln der Heilkräuter organisieren und in kontrollierbare Bahnen lenken - nicht zuletzt, um die kostspieligen Importe einzusparen.Parallel dazu gingen die Anlegung des großen Kräutergartens (später Botanischen Gartens) in Petersburg und die Erschließung der natürlichen Heilmittel des Landes, der mineralischen Quellen. Peter hatte auf seinen Reisen mehrere Mineral-

bäder in Österreich und Deutschland kennengelernt und war von ihrer Heilwirkung sehr beeindruckt. Das veranlaßte ihn, auch in Rußland balneologische Experimente zu unternehmen. Er beauftragte den aus Leipzig stammenden Dr. SCHOBER ([4]) mit der Untersuchung einiger Quellen im Kaukasus und förderte besonders die Popularisierung der heilkräftigen Wässer in Olonec, das später ein gesuchter Kurort wurde.

Nicht alle Maßnahmen Peters entsprangen einem unmittelbaren Bedürfnis; einige lassen ganz allgemein seine Aufgeschlossenheit für die Wissenschaften erkennen. Er bewies sie durch sein großes, leider nur spontanes und nicht auf einer sorgfältigen Ausbildung beruhendes Interesse an anatomischen und naturwissenschaftlichen Sammlungen. Mit der berühmten Sammlung von Injektionspräparaten des F. RUYSCH, die der Zar 1717 ankaufen ließ, eröffnete er in Petersburg die "Kunstkammer", das erste Naturalienkabinett in Rußland, das er durch allerlei in seinem Reiche gesammelte menschliche und tierische Mißbildungen und andere Objekte standig ergänzte. Entsprach Peter in dieser Kuriositäten-Sammlung dem barocken Geist seiner Zeit, so liegen unbestreitbare Verdienste des Zaren wieder in der praktischen Anwendung der Wissenschaft, in der Gründung von Schulen zur Hebung des sehr niedrigen Bildungsstandes im russischen Volke und zur Heranziehung von Spezialisten, die er zum Aufbau seines Heeres und der Flotte benötigte ([5]).

II. Die russischen Hospitalschulen

Wir haben den Stand des Heilwesens unter Peter I. ausführlicher dargestellt, um den Hintergrund anzudeuten, vor dem die Gründung der ersten regulären Hospitalschule in Rußland zu sehen ist. Die Mehrzahl der Autoren vertritt die Ansicht, daß die medizinische Hochschulbildung in Rußland erst mit der Gründung der Moskauer Universität im Jahre 1755 oder vielmehr mit der Eröffnung ihrer medizinischen Fakultät im Jahre 1764 begonnen hat, und daß die Absolventen der Hospitalschulen keine vollwertigen Ärzte gewesen seien. Das ist zum Teil ein akademischer Streit. Es ist richtig, daß die russischen Wundärzte nicht das klassische Medizinstudium der west- und mitteleuropäischen Universitäten durchliefen und auch nicht zu Doktoren der Medizin promoviert werden konnten ([6]). Sie wurden jedoch so ausgebildet, daß sie ihrem hauptsächlichen Verwendungszweck - der ärztlichen Versorgung der russischen Streitkräfte - voll genügen konnten. An ihre Lernerfolge und bei den Examina wurden sicherlich keine zu geringen Maßstäbe angelegt. PALKIN ([7]) hat zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten von russischen Wundärzten, die aus diesen Schulen hervorgegangen waren, zusammengestellt und untersucht und kommt zu dem Schluß, daß sie auch auf wissenschaftlichem Gebiet den Ärzten mit einer Universitätsausbildung durchaus gewachsen waren.

Zahlenmäßig fielen die Absolventen der Moskauer Fakultät kaum ins Gewicht. Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts verließen nur 20 Mediziner die Fakultät. Sie mußten dann noch ein Jahr in einer Hospitalschule lernen oder praktizieren und dort das

Examen ablegen, um die Approbation und den Grad "Wundarzt" (lekar') zu erhalten ([8]). Dagegen verließen im Laufe des Jahrhunderts über 2000 junge Wundärzte oder Subchirurgen (podlekar') die sechs Hospitalschulen. Allein 800 Zöglinge wurden in der Moskauer Lehranstalt ausgebildet. Wahrscheinlich sind diese Zahlen noch zu niedrig angesetzt, denn für mehrere Jahre sind die Listen der Schüler und Examinanden verloren gegangen. Vergleicht man allerdings damit die Sollstärken des Sanitätspersonals in der russischen Armee - sie betrug z.B. 1720 sieben Doktoren und eben so viele Feldapotheker, fünf Stabswundärzte, 384 Feldschere und über 700 Bader ([9]) - so wird klar, daß Rußland bis zur Gründung der Mediko-chirurgischen Akademie in Petersburg auf die Dienste auslandischer Chirurgen und Ärzte für die Armee und den zivilen Gesundheitsschutz nicht verzichten konnte. Gerade das aber, die Einsparung der hohen Ausgaben für die Anwerbung fremder Spezialisten, war die erklärte Zielsetzung russischer Schulgründungen. Es liegt in der Natur der Sache, daß die chirurgischen Schulen und noch mehr die erste russische Universität als Instrumente der russischen Emanzipation von ausländischer Vormundschaft in den Wissenschaften und Künsten und beim Militär aufgefaßt werden können, obwohl moderne sowjetische Historiographen den Kampf der russischen nationalen Kräfte gegen die angeblich gewaltsame Überfremdung und die Unterdrückung einheimischer Talente sicherlich nicht ganz objektiv sehen. Die Medizin in Rußland (und nicht nur diese) hat den ausländischen Ärzten so viel zu verdanken, daß deren Tätigkeit nicht nur mit persönlichem oder politischem Macht- und Gewinnstreben motiviert werden kann.

In Rußland war der unglückliche Zwiespalt zwischen innerer Medizin und Chirurgie, zwischen den auf Universitäten geschulten Ärzten und den handwerklich ausgebildeten Wundärzten und Chirurgen niemals so stark ausgeprägt wie im übrigen Europa. Die Glaubenslehren der orthodoxen Kirche waren kein Hindernis für die Ausübung der blutigen Chirurgie. Die Trennungslinie verschob sich hier und schied die zumeist von ausländischen Universitäten promovierten Auslander von den überwiegend chirurgisch ausgebildeten russischen Wundärzten, obwohl diese später in den Hospitalschulen auch in allgemeiner Pathologie und Therapie unterrichtet wurden und sich deutlich von den Feldscheren und Badern abhoben. Bevor in westlichen Ländern mediko-chirurgische Schulen für die Armeeärzte gegründet wurden, dürfte die Ausbildung der russischen Wundärzte in vielen Fällen sogar besser gewesen sein als die der ausländischen Feldschere und Chirurgen in russischen Diensten.

Über die russischen Hospitalschulen gibt es keine deutschsprachige Literatur, mit Ausnahme der unvollständigen Einzelangaben bei RICHTER und der Dissertation von STEINFELDT, die sich jedoch auf die Regierungszeit Peters I. und die Gründung der ersten Schule in Moskau beschränkt. Wir haben versucht, durch die vergleichende Auswertung der Werke von ČISTOVIČ und ALELEKOV sowie von PALKIN ([10]) und zahlreicher Einzelangaben im deutschen und russischen Schrifttum ein möglichst zutreffendes Bild von der Funktion dieser Anstalten zu gewinnen. Die drei genannten Autoren haben zwar Archivmaterial ausgewertet, doch sind ČISTOVIČ und ALELEKOV nachweislich viele Fehler unterlaufen, während PALKIN einen einseitigen, nationalistischen Standpunkt vertritt.

1. Die Moskauer Schule und ihre Vorläuferin

Die ersten russischen Wundärzte im 17. Jahrhundert erhielten als Lehrlinge eine handwerkliche Ausbildung bei freipraktizierenden und Regimentsärzten. Ein erster Versuch, diese Ausbildung behördlich zu organisieren und damit zu kontrollieren, wurde um die Mitte des Jahrhunderts unternommen, als das Apothekeramt 1654 eine Schule für die Arzneikunst in Moskau eröffnete und 30 Kinder von Soldaten aus den Schützenregimentern aufnahm. Sie wurden in Anatomie, Chirurgie, Botanik, Pharmakologie und praktischer Pharmazie, Diagnostik einiger innerer Krankheiten und ambulanter Praxis unterwiesen. Nach der theoretischen Schulung erhielten die jungen Leute eine praktische Ausbildung bei Wundärzten und - während des russisch-türkischen Krieges (1676-1681) - bei der kämpfenden Truppe und in den Kriegslazaretten, in die sie zusammen mit ihren Lehrern kommandiert wurden. Diese Schule des Apothekeramtes trug provisorischen Charakter; nur wenige Gruppen von Schülern sind dort ausgebildet worden. Die ersten 13 Wundärzte wurden 1658 in die Schützenregimenter versetzt. 1682 war beabsichtigt, in Moskau zwei Spitäler einzurichten, die der ärztlichen Versorgung der Zivilbevölkerung und gleichzeitig ebenfalls der Heranziehung wundärztlichen Nachwuchses dienen sollten. Es ist jedoch nicht bekannt, ob diese Anstalten überhaupt eröffnet worden sind. Ein halbes Jahrhundert später wurde dann die erste reguläre Lehranstalt für Armee-Wundärzte in Moskau gegründet. Peter I. gab am 25.Mai 1706 den Befehl, "hinter dem Fluß Jauza, gegenüber der Deutschen Vorstadt, an einem geeigneten Platz", ein Militärhospital zu bauen. Die Leitung wurde dem aus Holland stammenden Arzt BIDLOO (siehe unten) mit zwei Wundärzten

übertragen. Die Anstalt sollte 50 junge Ausländer und Russen aller Stände zur Ausbildung in der "Apotheker-Wissenschaft" aufnehmen ([11]). Im Jahre 1707 war der Bau des Hospitals abgeschlossen und die ersten Patienten wurden behandelt. Gleichzeitig begann auch die chirurgische Schule ihren Betrieb. Die Anstalt bestand aus zweistöckigen langgestreckten Blockhäusern. Im Jahre 1721 wurden die hölzernen Gebäude durch einen Brand fast völlig zerstört. Dr. BIDLOO wandte sich an den Zaren mit der Bitte um Neuaufbau des Hospitals, er entwarf neue Baupläne, wonach die Fundamente und die Kellerräume zur Aufbewahrung der Medikamente aus Stein errichtet werden sollten. Auf diese Bitte antwortete der Zar kurz und eindrucksvoll: "Geben und bauen" ([12]).
Der Neubau des Hospitals wurde im Jahre 1727 beendet. In dieser Zeit entstanden auch einige Steinbauten, die als Wohnung für Ärzte, Schüler und Hilfspersonal vorgesehen waren. Zehn Jahre bestand das Hospital ohne wesentliche Änderungen. Im Frühjahr 1737 fiel das Hospital wiederum einer Feuersbrunst zum Opfer. Im Jahre 1741 bestand das neuerbaute Hospital aus einem zweistöckigen über 50 m langen und 8 m breiten Bau auf Steinfundamenten und mehreren kleinen Bauten, die für das Personal bestimmt waren. Das Innere der Häuser war mit Kalk verputzt. Im Hospitalbau befanden sich eine eigene Apotheke, ein Speisesaal und Internate für die Schüler. Um das Hospital zog sich ein Holzzaun, dahinter waren botanische Gärten angelegt, deren Kräuter für die Krankenbehandlung notwendig waren. Die Kosten für den Bau und den laufenden Unterhalt des Hospitals wurden zunächst dem Klosteramt, der späteren Synode, auferlegt, die jedoch nur ungern bereit war, die besonders durch die Brandschä-

den immer größer werdenden finanziellen Belastungen zu tragen, umso weniger, als die meisten Kranken Soldaten waren. Daher wurde das Hospital im Januar 1755, am gleichen Tage, an dem die Gründung der Moskauer Universität mit einer medizinischen Fakultät beschlossen wurde, dem Kriegskollegium unterstellt. Zugleich wurden neue Regeln für die innere Ordnung erlassen und ein Inspektor für die Kontrolle der Haushaltsführung und der Disziplin ernannt. Der Direktor der Medizinischen Kanzlei P.Z.KONDOIDI ([13]) schlug dem Kriegskollegium vor, die Kapazität der Anstalt auf 1000 Plätze zu erweitern. Dafür waren neue Bettenhäuser, auch für psychiatrische Patienten, und Gebäude für die Operationsräume sowie ein anatomisches Theater, das als Auditorium dienen sollte, notwendig. Die geplante Erweiterung machte nur sehr langsam Fortschritte. Da trotzdem immer mehr Kranke aufgenommen werden mußten - Ende 1756 waren es fast 700 - machte sich bald starker Platzmangel bemerkbar. Die Kranken fanden behelfsmäßige Unterkunft in Hütten und Baracken.

Während der Regierungszeit Katharinas II. wurde für die Verbesserung und Erweiterung der Anstalt, die nun "Generalhospital der Landtruppen" hieß, nur wenig getan - nicht einmal, nachdem ein Brand 1765 das anatomische Theater eingeäschert hatte. Plane und Vorschläge für den Wiederaufbau und Umbau des Hospitals scheiterten am Bürokratismus.

Katharina II. mochte Moskau nicht, und die Nöte und Probleme dieser Stadt interessierten sie kaum. Ihr Nachfolger Paul I. besichtigte im Jahre 1796 das Hospital und war über seinen Zustand und die schlechte Unterbringung der kranken Soldaten entsetzt. Er befahl, die Anstalt, die bald darauf, nach 91-jährigem Bestehen,

in eine mediko-chirurgische Akademie umgewandelt werden sollte, auf 1280 Betten zu erweitern. Dieser Plan sah den Bau eines zweistöckigen Gebäudes mit Eisendach, einer medizinischen Schule mit wissenschaftlichen Theatern, sowie einer Bibliothek vor. Die Gebäudeplanung entsprach dem damaligen holländischen Baustil. Für dieses Vorhaben waren 1/2 Million Rubel vorgesehen. Die Bauplane dieses Vorhabens sind in den russischen Archiven nicht erhalten geblieben. Das einzige Dokument dieses Planes ist der Hospitalbau, welcher heute noch traditionsgemäß an derselben Stelle steht und sich zum modernsten Militärhospital der UdSSR entwickelt hat.

Der Aufbau der Moskauer chirurgischen Schule und des Militärhospitals ist im wesentlichen das Werk eines Mannes, der sich als Arzt, Lehrer und Organisator um die Medizin in Rußland große Verdienste erworben hat: Nikolaus B I D L O O (1669 - 1735).

Nikolaus BIDLOO stammte aus einer gebildeten Familie, die bekannte Wissenschaftler hervorgebracht hat. Sein Vater Gottfried BIDLOO war Professor für Anatomie und Medizin in Leiden und sein Onkel Lambert BIDLOO war ein bekannter Botaniker in Amsterdam. Nikolaus BIDLOO studierte unter der Leitung seines Vaters an der Universität in Leiden. Mit der Dissertation "De menstricorum suppressione" erwarb er 1697 die medizinische Doktorwürde. 1702 übernahm er das Amt des Leibmedicus des Zaren. Auf Befehl des Zaren wurde er mit dem Bau eines Hospitals in Moskau, dem eine Hospitalschule angeschlossen werden sollte, betraut und dessen erster Direktor. Während seiner 30-jährigen Tätigkeit an der Moskauer Hospitalschule bildete er eine große Anzahl

von Ärzten aus, die ihre Kenntnisse der Armee und der Marine zur Verfügung stellten. Als Direktor, Lehrer, Chirurg, Anatom und Erzieher und durch seinen edlen Charakter, unerschöpfliche Energie, aufopfernde Arbeit und vielseitige Ausbildung erwarb er sich die allgemeine Wertschätzung des Zaren und der Heiligen Synode.

2. Die Schule am Petersburger Landtruppen-Hospital

Die rasche Vergrößerung der Armee und der stetig zunehmende Bedarf an Wundärzten für das Heer führte bald nach der Eröffnung des Moskauer Hospitals zur Einrichtung weiterer Krankenanstalten. In Petersburg bestand schon 1710 der Plan, ein Hospital zu bauen. Aus finanziellen Schwierigkeiten konnte er jedoch erst 1716 verwirklicht werden. Im folgenden Jahre nahm dieses "Hospital für die Landtruppen" die ersten Patienten auf. Von Anfang an gehörten zu seinem Personaletat einige Wundarznei-Schüler, obwohl das Krankenhaus noch keine spezielle Lehranstalt besaß. Aus den ersten Jahren liegen über die Tätigkeit des Hospitals, das offenbar sehr bedeutend gewesen war, kaum Nachrichten vor. Das änderte sich erst, als 1732 die alten Holzbaracken durch steinerne Gebäude ersetzt wurden. Im folgenden Jahre wurde dann offiziell eine chirurgische Schule bei der Anstalt eingerichtet und diese in "Generalhospital" umbenannt. 20 Arzneischüler und 10 Subchirurgen, die zur Fortbildung aus den Regimentern dorthin kommandiert wurden, bildeten die erste

Gruppe von Zöglingen. 1756 erst wurde die Zahl der Schüler auf 50 erhöht.

In der Hospitalschule, die ganz nach dem Moskauer Vorbild aufgebaut war, wurden ein Doktor, ein Chefwundarzt, zwei Wundärzte, ein Apotheker und ein Zeichenlehrer angestellt. Das 1735 erlassene "Generalreglement für die Hospitäler" sah eine Erweiterung des Lehrpersonals um einen "Unterdoktor" (mladšij doktor), der teilweise Lehrtätigkeit übernehmen sollte, sowie um einen Operateur vor.

Bei den Studienreformen des Jahres 1786, auf die wir noch eingehen werden, wurde die Schule mit der chirurgischen Schule des Petersburger Marinehospitals fusioniert und 1798 in die neue Mediko-chirurgische Akademie überführt. In den 65 Jahren ihres Bestehens wurden in der Anstalt, deren wissenschaftliches und pädagogisches Niveau erst in den letzten Jahren an das der Moskauer Schule heranreichte, rund 500 Schüler zu Wundärzten ausgebildet.

3. Die Schulen an den Marinehospitälern in Petersburg und Kronstadt

Peter I. baute die russische Kriegs- und Handelsflotte auf und legte das Fundament für das Sanitätswesen in der Marine. Kranke und verwundete Matrosen, Werftarbeiter und andere Angehörige der Marine wurden in den neuen Admiralitäts- oder Marinehospitälern behandelt, die zum Teil auch der Ausbildung des ärztlichen Nachwuchses dienten. Als eines der ersten wurde im Jahre 1719 das

Marinehospital in Petersburg gegründet, das ebenfalls im Jahre 1733 eine chirurgische Schule erhielt. Sie bestand als selbständige Einrichtung bis zu der erwähnten Fusionierung der Schule des Landtruppen-Hospitals im Jahre 1786, hatte aber auch vorher schon häufig die gleichen Lehrkräfte wie diese. In 53 Jahren bildete die Schule etwa 300 Ärzte aus.
Gleichzeitig mit den Petersburger Krankenanstalten erhielt auch das 1720 in Kronstadt eröffnete Marinehospital eine chirurgische Schule mit zunächst 20 Zöglingen und 10 Subchirurgen; 1756 wurde die Zahl der Schüler auf 30 gesteigert. Diese Schule hatte über chronischen Mangel an geeigneten Lehrkräften und Lehrmitteln zu klagen. Als Folge davon gingen die Schüler auch nur ungern dorthin, so daß die vorgesehene Zahl fast niemals erreicht werden konnte. Eine zeitlang war es sogar üblich, Schüler aus Petersburger Anstalten als Strafe für ungenügende Lernerfolge und schlechtes Benehmen nach Kronstadt zu versetzen. Auch diese Schule bestand 65 Jahre lang, bis zur Gründung der Medikochirurgischen Akademie, und sie bildete insgesamt rund 200 Wundärzte für die Flotte aus.

4. Die Schule am Kolyvano-Voskresensker Bergwerk-Hospital

Aus verschiedenen Gründen nimmt diese kleine Anstalt, über die wir nur wenig wissen und die in der Literatur nur selten erwähnt wird, eine besondere Stellung ein. Sie war die erste chirurgische Schule in Sibirien und lag in einem kleinen Städtchen am Fuße des Altaj, weit entfernt von den Residenz- und Hafenstädten, in denen die ärztliche Ausbildung durch den Aufbau der Armee und

der Flotte begünstigt wurde. Diese Schule dokumentiert den Beginn der Industrialisierung Rußlands ebenso wie der Erschließung Sibiriens.

In Kolyvano-Voskresensk wurden in den dreißiger Jahren des 18. Jahrhunderts von einem Industriellen Erz- und Silbergruben und Hüttenwerke aufgebaut, die später in den Besitz der Zarenfamilie übergingen und vom Kabinett verwaltet wurden. Dazu gehörten auch das 1841 in Kolyvano gegründete Werkhospital, ein großes Zentralhospital in Barnaul und mehrere Grubenlazarette. Da es in dieser abgelegenen Gegend noch schwieriger war als im übrigen Rußland, genügend Ärzte für die Anstalten und die Versorgung der Arbeitskräfte zu finden, wurde 1751 am Bergwerk-Hospital eine Medikochirurgische Schule nach dem Vorbild der anderen Lehranstalten, die der Medizinischen Kanzlei unterstanden, eingerichtet. Die Krankenanstalten und die Schule finanzierte die Kanzlei des örtlichen Bergamtes. Die Schule nahm unter der Leitung des Chefwundarztes des Werke A. ESCHKE, über den wir näheres nicht wissen, mit drei Schülern aus Petersburg und einer unbekannten Anzahl am Ort geworbener Zöglinge ihre Tätigkeit auf. Nach den Instruktionen, über die PALKIN (14) berichtet, sollten Anatomie und Chirurgie sowie die Behandlung der inneren und äusseren Krankheiten gelehrt werden. Zu Lehrzwecken wurde die Sektion aller in den Hospitälern verstorbener Patienten empfohlen. Außerdem sollten die Schüler die Arzneikunde lernen und die örtlichen Heilkräuter kennen. Das Ausbildungsziel war die Heranziehung guter Wundärzte, nicht primär für die Armee, sondern für die Werke; doch profitierten später auch die Grenztruppen der Irtyš-Linie von den Absolventen.

Neben ESCHKE ist uns kein anderer Arzt dort namentlich bekannt, so daß er wohl, neben der Leitung der Hospitäler, die Hauptlast des Unterrichts allein getragen hat. Der Erfolg ließ daher auch auf sich warten. 1757 quittierte ESCHKE den Dienst, ohne bis dahin der Medizinischen Kanzlei auch nur einen Schüler für die Approbation zum Subchirurgen oder gar zum Wundarzt gemeldet zu haben. Unter seinen Nachfolgern war die Schule, die als festes Kontingent erst zehn, dann bis zu 20 Schülern aufnahm, erfolgreicher. Sie bestand bis in das frühe 19. Jahrhundert hinein und hat der Medizinalverwaltung bis zum Ende des 18.Jahrhunderts rund 50 Wundärzte geliefert.

5. Andere Lehranstalten und Ausbildungsformen für Chirurgen

Zur Abrundung des Bildes der an Krankenanstalten gebundenen Ausbildung der Wundärzte im 18.Jahrhundert müssen auch zwei Anstalten erwähnt werden, die an sich nicht mehr zu den Hospitalschulen im eigentlichen Sinne gerechnet werden können. Auch die fast ausschließlich praktische Ausbildung, die Wundärzte an Hospitälern ohne eigene Schule oder bei der Truppe erteilt haben, soll berücksichtigt werden.

A. Die Schule in Elizavetgrad

Die Bedeutung dieser Schule, die schon nach der Reorganisation der chirurgischen Lehranstalten im Jahre 1786 (siehe unten) auf private Initiative entstand, ist offenbar von ČISTOVIČ ([15]) un-

terschätzt worden; seine Meinung wird von PALKIN ([16]) auf Grund von Archivstudien korrigiert. Die Schule bestand von 1788 bis 1796 und hat in dieser Zeit 153 Subchirurgen und Wundärzte ausgebildet. Zur ärztlichen Versorgung seiner an der russisch-türkischen Front kämpfenden Armee ließ Fürst Potemkin in Elizavetgrad und anderen ukrainischen Städten einige Hospitäler einrichten, für die es bald an Ärzten mangelte. So schloß er dem größten Hospital eine chirurgische Schule an, die ihm bis zu seinem Tode direkt unterstand und an der überwiegend Truppenärzte unterrichteten. Die Schule war somit eine private Gründung und dem Medizinischen Kollegium in Petersburg nicht unterstellt. Die Zentralbehörde hatte zunächst nicht einmal Kenntnis von dieser Lehranstalt und ihren Absolventen, die nicht von ihr, sondern durch Befehl des Fürsten Potemkin zu Wundärzten und Subchirurgen ernannt wurden. Die ersten Subchirurgen verließen die Anstalt bereits 1789. Erst seit 1793, nach dem Tode Potemkins, wurden die Examensergebnisse dem Medizinischen Kollegium mitgeteilt und die Ernennung der Wundärzte von seiner Bestätigung abhängig gemacht. Wir finden in den von PALKIN genannten Zahlen erstmals einen Hinweis auf die Relation von aufgenommenen und erfolgreich entlassenen Schülern. Den 153 Absolventen standen im gleichen Zeitraum 247 registrierte Schüler und zehn Volontäre gegenüber. Die Differenz dürften Zöglinge ausmachen, die entweder wegen des großen Bedarfs der Truppe vor Abschluß ihrer Ausbildung oder wegen des nicht bestandenen Examens als Wundarznei-Schüler in die Regimenter kommandiert wurden. Nach dem Abschluß der Kriegshandlungen im Süden und der Verlegung der Truppen an das Schwarze Meer im Jahre 1795 wurde das weitere

Schicksal der Schule diskutiert. Ihr Inspektor bat das Medizinische Kollegium, sie aus folgenden Gründen bestehen zu lassen: a) die Schule bildete Ärzte aus, die mit dem lokalen Klima und den Lebensbedingungen vertraut seien, b) zahlreiche geistliche Akademien in der Umgebung lieferten ausreichend Schüler, c) für die praktische Ausbildung der Subchirurgen stünden genügend Hospitäler bereit, d) die Schule befreite das Kollegium von der Notwendigkeit, ärztliches Personal aus anderen Lehranstalten in die Ukraine und zur Schwarzmeerflotte zu schicken, e) die Subchirurgen der umliegenden Truppen könnten sich an der Schule zu Wundärzten fortbilden. Das Kollegium erkannte diese Gründe zwar an, doch organisatorische Schwierigkeiten verhinderten rechtzeitige Maßnahmen zur Unterstützung und Fortführung der Schule, so daß Paul I. 1797 befahl, sie zu schließen und die Zöglinge auf die anderen Schulen in den Residenzstädten zu verteilen.

B. Das Kalinkin - Institut

Gegen Ende des 18.Jahrhunderts waren die mediko-chirurgischen Schulen mit ihren relativ kleinen Schülerzahlen immer weniger in der Lage, den steigenden Bedarf der Armee, der Flotte und des zivilen Gesundheitsdienstes an Ärzten zu befriedigen. Man suchte nach nicht zu teuren Auswegen, um die Ausbildungskapazität zu steigern, und experimentierte dabei auch mit einer Anstalt, die sich letzten Endes als Mißerfolg herausstellte. Sie ist jedoch insofern von besonderem Interesse, als sie eine rein deutsche medizinische Hochschule in Petersburg darstellte, an der zunächst

ausschließlich deutsche Lehrkräfte deutsche oder doch deutschsprachige Zöglinge unterrichteten. Die Gründung dieser Anstalt ist ein Zeichen für den starken deutschen Einfluß in Rußland, vor allem in der Medizin und auch am Hofe ([17]).

Katharina II. ließ sich von ihrem Leibchirurgen J.H. KELCHEN ([18]) das Projekt für eine Ärzteschule von höherem wissenschaftlichen Niveau als bei den in Rußland bestehenden ausarbeiten und dekretierte im November 1783 die Gründung der"Chirurgischen Lehranstalt am Kalinkin-Hospital", kurz "Kalinkin-Institut" genannt. Die Basis der Anstalt war das als Arbeitshaus und Syphilis-Klinik wenig beliebte Kalinkin-Krankenhaus, an dem für die Schule eine kleine chirurgische Station und eine Entbindungsabteilung gebaut wurden. KELCHEN, der erste Studiendirektor, machte jedoch den taktischen Fehler, die Schule nicht dem Medizinischen Kollegium zu unterstellen, sondern sich auf die großzügige Förderung der Kaiserin zu verlassen. Die alleinige Abhängigkeit vom Kabinett, das besonders nach dem Tode der Kaiserin (1796) die Schule kaum noch unterstützte, war letzten Endes der Grund dafür, daß sie nur knapp 20 Jahre lang bestand und mit Lehrkräften, Räumen und Lehrmitteln in eine immer bedrängtere Lage geriet. Ein zweiter Fehler des Gründers war die zu anspruchsvolle Zielsetzung. KELCHEN wünschte, wohl nicht zuletzt aus Gründen des Prestiges, daß die Absolventen seiner Schule den Subchirurgen-Grad überspringen und gleich Wundärzte werden sollten und daß ihnen später der Erwerb des Doktorgrades offen stand. Dieses Ziel ließ sich aus verschiedenen Gründen, die nicht ganz durchschaubar sind,

nicht verwirklichen. Wesentlich dürfte auch hierbei die fehlende Förderung durch das Medizinische Kollegium gewesen sein, denn die Schule erhielt z.B. niemals das versprochene Promotionsrecht. Schließlich mußte die Studiendirektion das Medizinische Kollegium bitten, die Anstalt zu übernehmen und damit vor dem völligen Ruin zu bewahren. Die Übernahme erfolgte de jure bereits 1797, aber das Kollegium verzögerte alle Hilfsmaßnahmen, bis endlich die Anstalt 1802 als deutsche Abteilung in die inzwischen gegründete Mediko-chirurgische Akademie überführt werden konnte und damit zu bestehen aufhörte. Die Situation der "deutschen Abteilung" schildert etwas ironisch SKORIČENKO ([19]): "In der Mediko-chirurgischen Akademie wurden Ärzte für die russische Armee und Flotte ausgebildet. Diejenigen aber, die das Glück hatten, als Deutsche geboren zu werden, hatten besondere Lehrer, hörten die Vorlesungen in ihrer Muttersprache und durften nach dem Kursus der Wissenschaften russische Soldaten behandeln, ohne ein Wort russisch zu verstehen! Diese Unkenntnis des Russischen war für sie eher ein Vorteil, denn die Deutschen nahmen überall einflußreiche Posten ein und unterstützten energisch ihre Landsleute".

C. Chirurgische Lehre an Hospitälern

Neben den genannten Anstalten hielten sich im 18. Jahrhundert auch noch andere Formen der ärztlichen Ausbildung: die Lehre in Krankenhäusern, denen keine Schulen angeschlossen waren, sowie die Lehre bei Regiments-, Schiffs- und Stadtwundärzten.

Diese Formen waren von untergeordneter Bedeutung. Sie hielten sich wahrscheinlich nur deshalb, weil die Schüler in den Hospitälern und bei den Ärzten zur Pflege der Patienten und zur Ausführung ärztlicher Anweisungen gebraucht wurden. Ihre Zahl war jedoch beträchtlich, denn gegen Ende des 18. Jahrhunderts gab es allein für die Armee und die Flotte über 30 Hospitäler, zu denen während der Kriege noch die ständigen und provisorischen Feldhospitäler und einige Krankenanstalten in Industriestädten kamen. Die Zahl ihrer Schüler schwankte, orientierte sich aber meistens an dem "Generalreglement für die Hospitäler" von 1735: vier Schüler und zwei Subchirurgen auf je 200 Patienten. Alle Marinenospitäler ohne Schule hatten vier Schüler; doch gab es auch Abweichungen von dieser Regel.

Die Schüler erhielten eine rein praktische Ausbildung, obwohl die Medizinische Kanzlei die Hospitalärzte wiederholt ermahnte, auch systematische Lehrveranstaltungen durchzuführen. Nach mehrjähriger Unterweisung wurden sie examiniert und zu Subchirurgen ernannt. Die Approbation als Wundarzt erforderte noch eine weitere zwei- bis dreijährige Ausbildung an einem Generalhospital mit chirurgischer Schule. Ohne dieses zusätzliche Studium wurden Subchirurgen nur selten zu Wundärzten ernannt. Das betraf (nach einem Erlaß von 1764) hauptsächlich Subchirurgen, die schon lange an Regiments- und Divisionslazaretten gedient und dort von den Ärzten theoretische und praktische Kenntnisse erworben hatten, aber ihren Arbeitsplatz nicht für eine unbestimmte Zeit verlassen konnten, um in Moskau oder Petersburg die Examina abzulegen. Im ganzen fielen alle diese behelfsmäßigen, nicht systematisierten und nicht fundierten Formen der ärztlichen Ausbildung

kaum ins Gewicht.

III. Lehrkräfte und Zöglinge der Hospitalschulen

Vor den Organisatoren der ersten medizinischen Schulen in Rußland stand als wichtigste Aufgabe, genügend Schüler zu finden, die über die zum Erlernen der Medizin notwendige Allgemeinbildung verfügten. Die Hauptforderung dabei war die Kenntnis der lateinischen Sprache. In Rußland gab es zu jener Zeit Schulen, in denen Latein in ausreichendem Umfang gelehrt wurde und die auch genug elementare Kenntnisse vermittelten. Das waren die Slawisch-griechisch-lateinische Akademie in Moskau und die geistlichen Lehranstalten, die der Synode unterstanden. Aus diesen Anstalten erhielt die Moskauer Hospitalschule von Anfang ihre Schüler, obwohl es zunächst noch etwas schwierig war, das vorgesehene Kontingent zu erfüllen. Später jedoch konnten diese Zahlen immer erreicht werden, und neben den Staatsschülern studierten in der Schule acht, zehn oder mehr Volontäre.

In der ersten erhaltenen Liste der Zöglinge dieser Schule aus dem Jahre 1715 werden 23 russische Zöglinge aufgezählt, die aus den geistlichen Lehranstalten hervorgegangen waren ([20]); 1716 waren es 31 und 1736 schon 40 Schüler. Auf die Bitte von BIDLOO ordnete die Synode im Jahre 1719 an, den geistlichen Zöglingen, die in die medizinische Schule übertreten wollten, keine Hindernisse in den Weg zu legen. Allmählich lieferten auch andere Anstalten in der Provinz Zöglinge an die Hospitalschule, so z.B.

1752 die geistlichen Seminare in Tver' und Vladimir. Eine ähnliche Anweisung, die Interessenten für die chirurgischen Schulen nicht zurückzuhalten, gab die Synode ihren Anstalten 1754 auf Bitte von KONDOIDI.

Dieser Vermittlung durch die Synode war das medizinische Kollegium bald überdrüssig und versuchte, mit Hilfe der Ärzte in den Städten neue Aspiranten für die Schule zu finden. Als im Jahre 1770 die meisten Schüler aus den Hospitälern zur Bekämpfung der Pest abkommandiert werden mußten, beauftragte das Kollegium die Ärzte in Kiew und anderen ukrainischen Städten, Studenten für die mediko-chirurgische Ausbildung einzuladen, um die 21 vakanten Plätze am Moskauer Generalhospital zu besetzen. Die Schüler sollten zwischen 14 und 20 Jahre alt sein und die lateinische Sprache beherrschen. Daraufhin war in den nächsten Jahren ein deutlicher Zustrom aus der Ukraine in die Moskauer Schule zu verzeichnen, und auch die Anstalt in Elizavetgrad konnte noch genügend Zöglinge aus den geistlichen Anstalten der Ukraine beziehen. Wenn allerdings PALKIN die Ansicht vertritt, daß den Hospitalschulen in ausreichender Zahl junge Leute zur Verfügung standen, die "die lateinische Sprache ausgezeichnet beherrschten und eine gute Allgemeinbildung in der klassischen Literatur, Philosophie und Rethorik besäßen" (21), so sind zeitgenössische Autoren und spätere Historiker ganz anderer Meinung. In den meisten Fällen dürften die Aspiranten für das medizinische Studium lediglich mit den Anfangskenntnissen des Lateinischen, die sich auf Elementarregeln der Grammatik mit Kenntnissen in Deklination und Konjugation sowie kleine Übersetzungen aus dem Lateinischen ins Russische oder Deutsche beschränkte, der Kir-

chengeschichte und vielleicht noch der Mathematik gerüstet gewesen sein; aber auch das hob sie schon weit über das Durchschnittsniveau jener Zeit hinaus.

Eine geringe Zahl von Schülern kam auf anderen Wegen in die Hospitalschulen: Sie wurden aus dem Gymnasium der Akademie der Wissenschaften übernommen oder von der Moskauer Fakultät, die zwar 1764 den medizinischen Unterricht aufnahm, zunächst jedoch noch ohne Praktikum. Auch die Kinder von Ärzten und Wundärzten, die die lateinische Sprache zuhause erlernt hatten, bewarben sich in den Hospitalschulen. 1758 wurden in einem speziellen Erlaß angeordnet, daß die Söhne gestorbener oder gefallener Ärzte im Staatsdienst verpflichtet seien, in die Hospitalschulen einzutreten. Diese Maßnahme ist als Versuch zu werten, die kostspielige Anwerbung ausländischer Mediziner möglichst gering zu halten.

Alle Aspiranten hatten sich einem Examen in Latein zu unterziehen und wurden dann vom Kollegium auf die Hospitalschulen verteilt. Nur die Schule in Moskau durfte selbständig Schüler annehmen und teilte die Namen dann dem Medizinischen Kollegium mit. Betrachtet man die Personalien der Hospitalschüler, soweit sie aus den spärlichen Daten in der Literatur zu rekonstruieren sind, so fällt auf, daß die meisten von ihnen aus den unteren Schichten der Bevölkerung stammten, zum großen Teil von der niederen Geistlichkeit. Diese Schichten lieferten damals die "mittlere Intelligenz" - die Lehrer, Schreiber, Sekretäre u.a. Aus ihr gingen auch mehrere gute russische Mediziner hervor. Ebenfalls einen großen Anteil bei den Hospitalschülern stellten die Söhne von Wundärzten und Soldaten. In der Herkunft der Wundärzte und Subchirurgen

ist zweifellos einer der Gründe - neben der schlechten Bezahlung und der relativ geringen Qualifikation - dafür zu suchen, daß sie sich neben den Offizieren und den ausländischen Ärzten nicht behaupten konnten und noch um die Mitte des 18. Jahrhunderts von den Stabsoffizieren ihres Regiments als Kammerdiener benutzt wurden.

Im Gegensatz zur Moskauer Schule, die fast ausschließlich russische Zöglinge aufnahm, überwogen in den Hospitalschulen in Petersburg und Kronstadt die Ausländer, besonders die Söhne von deutschen Ärzten, Handwerkern und Offizieren. Um die Mitte des Jahrhunderts wurden wiederholt russische Zöglinge aus der Moskauer Schule auf freie Plätze in Petersburg und Kronstadt versetzt. Sie waren jedoch niemals reine nationale Bildungsstätten; erst mit der Gründung des deutschen Kalinkin-Instituts (siehe oben) überwogen die Russen in den mediko-chirurgischen Schulen.

In den Anfängen der Hospitalschulen wurden die Zöglinge vom medizinischen Personal des Hospitals unterrichtet. Die Moskauer Hospitalschule hatte zu Anfang ihres Bestehens nur wenige Lehrer. Zu ihnen gehörten Dr. BIDLOO und seine Mitarbeiter: ROEPKEN, KLANKE, EICHLER und MAAK, die am Hospital und seiner Schule tätig waren.

Das 1735 von Archiater FISCHER ([22]) herausgegebene "Generalreglement" umriß die Rechte und Pflichten des Hospital- und Schulpersonals. Nach dem Generalreglement war das Hospital für die Behandlung der Kranken und für die Ausbildung der Schüler bestimmt.

Neben dem Pflegepersonal bestand das medizinische Personal des

Hospitals aus:

1 Doktor, 1 Hauptwundarzt, 5 Wundärzten, 10 Subchirurgen, 20 Schülern, 1 Apotheker, 1 Zeichenlehrer, 1 Lehrer für lateinische Sprache (Studiosus) und für den Unterricht der Subchirurgen und Schüler einem Operateur. Im Petersburger Landestruppenhospital sollte zusätzlich noch ein jüngerer Doktor beschäftigt werden ([23]).

Im Vergleich zu der Schule BIDLOO's hatten die Schulen in der Zeit nach der Herausgabe des Generalreglements mehr Lehrpersonal.

Der Doktor, der die Funktion des Hospitaldirektors ausübte, war der wichtigste Lehrer der Hospitalschule. Zu seinen Aufgaben gehörte:

1. die Schüler in Anatomie, Chirurgie, innerer Medizin und Therapie zu unterrichten, sowie bei allen chirurgischen Operationen anwesend sein,
2. morgens und abends in Anwesenheit aller Wundärzte, Subchirurgen und Schüler Krankenvisiten durchzuführen, während derer die Krankheit, ihre Symptome und die medikamentöse Behandlung besprochen wurden,
3. die Kranken je nach Krankheitsart zu trennen und eine für sie geeignete Diät vorzuschreiben,
4. die Schüler zu examinieren,
5. die Aufsicht über die Apotheke und den Kräutergarten auszuüben,
6. über die Zahl der sich in Behandlung befindenden und verstorbenen Kranken monatlich einen Bericht an die Medizinische Kanzlei abzugeben.

Während seiner Abwesenheit wurde der Doktor vom Hauptwundarzt vertreten. Zu den Aufgaben des Hauptwundarztes, der die Oberaufsicht über die Krankenbehandlung, Ernährung und Medikamente hatte und Vorgesetzter der Wundärzte, Subchirurgen und Schüler war, gehörte es außerdem noch, nach Anordnung des Doktors die Kranken nach Art ihrer Krankheiten, die numeriert waren, einzuteilen und zwei Mal täglich Visite bei chirurgisch Kranken in Anwesenheit aller Wundärzte, Subchirurgen und Schüler durchzuführen. Er demonstrierte den Schülern die Operationstechnik, sowie den Verbandswechsel und unterrichtete sie in Diagnostik und Behandlung der chirurgischen Patienten, sowie der "äußeren" Krankheiten, zu denen die Haut-, Augen-, Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten gerechnet wurden. Zu seinen weiteren Aufgaben gehörte auch die Diensteinteilung für Wundärzte, Subchirurgen und Schüler ([24]). Zur Unterstützung des Doktors bei der Arbeit im Hospital sowie bei der Lehrtätigkeit wurde in den 50-er Jahren an das Petersburger Landtruppenhospital und später an andere Generalhospitäler ein "Unterdoktor" (mladšij doktor) berufen, dessen Betätigungsfeld im Hospital sehr groß war. Zu seinen Aufgaben gehörte es, Kranke, die er sich mit Genehmigung des Doktors auswahlen durfte, zu behandeln. Die Art der Behandlung mußte jedoch mit dem Doktor besprochen werden. Wollte der "Unterdoktor" eine andere Methode der Behandlung anwenden, war er verpflichtet, diese dem Doktor vorzutragen und um seine Erlaubnis zu bitten oder, falls dieser dagegen war, die Erlaubnis schriftlich bei der Medizinischen Kanzlei zu beantragen. Die Beobachtungen, die der Unterdoktor über den Krankheitsverlauf, die Wirkung der Medikamente und der verordneten Diät auf den

Kranken und seine Krankheit machte, wurden von ihm in einem zu diesem Zweck angelegten Journal eingetragen. In seiner Betreuung befindliche Kranke, die gestorben waren, wurden vom Unterdoktor zwecks Feststellung des Todes und der Erkrankungsursache persönlich seziert. Das Sektionsergebnis wurde dem Doktor und den anwesenden Wundärzten bekannt gegeben und in einem Protokoll festgehalten. Der Unterdoktor war verpflichtet, monatlich wenigstens eine Krankengeschichte (historia morbi), die in lateinischer Sprache abgefaßt war, an die Medizinische Kanzlei zu übersenden. Die Publikation einer solchen Krankengeschichte war ohne Genehmigung der Medizinischen Kanzlei weder in Rußland noch im Ausland erlaubt. Die Lehrtätigkeit an der Hospitalschule gehörte ebenfalls zu den Aufgaben des Unterdoktors.

Obwohl jedes Hospital einen Unterdoktor beschäftigen sollte, was schon im Reglement festgehalten war, wurde an die Moskauer Hospitalschule erst sehr spät ein Unterdoktor berufen. Der bedeutendste der Unterdoktoren, die an der Moskauer Hospitalschule tätig waren, war der Russe Konstantin Ivanovič ŠČEPIN (1728-1770). Schon in jungen Jahren reiste er ins Ausland. Er studierte in Holland, wo er 1758 den Doktortitel mit der Dissertation "Schediasma chemico-medicum inaugurale de acido vegetabili" erlangte (Lugduni Batavorum 1758). ŠČEPIN bemühte sich sehr um seine Schüler und suchte ihnen viel Wissen beizubringen.

Zu den Aufgaben der Wundärzte gehörte es, bei der Visite des Doktors und des Hauptwundarztes, die morgens und abends stattfand, dabei zu sein und die ihnen anvertrauten Kranken gewissenhaft zu betreuen, wobei ihnen Subchirurgen und Schüler

halfen. In Zweifelsfällen hatten sie den Rat des Hauptwundarztes einzuholen ([25]). In den Krankensälen, für die sie verantwortlich waren, mußten die vom Doktor verordneten Medikamente eingetragen werden ([26]). Während der Bereitschaftsdienste, die zur Pflicht der Subchirurgen gehörten, durften sie nach Anordnung des Wundarztes Verbände wechseln und die vom Doktor verordneten Medikamente verabreichen. Ihnen wurde auch die Aufsicht über die Schüler übertragen.

Zum Lehrpersonal der Hospitalschule gehörte auch der Apotheker, der Pharmazie, die mit Pharmakognosie und Botanik verbunden war, lehrte. Er besuchte mit den Schülern den Hospitalkräutergarten, Felder und die Apothekeninsel, wobei er ihnen die Kräutereigenschaften und ihre Wirkung erklärte.

Zur Behandlung der Kranken wurden in dieser Zeit meistens sogen. galenische Präparate hergestellt (Elixiere, Tinkturen, Spiritus und komplizierte Dekokte). Der größte Teil der Rezepte ging in fertiger Form von Generation auf Generation über.

Um die mangelnden Lateinkenntnisse bei den Schülern auszugleichen und zugleich Mängel in anderen Fächern zu beseitigen, wurde für die Hospitalschule ein Lateinlehrer (Studiosus) angestellt. Die Aufgabe des Zeichenlehrers war es, aus wertvollen Büchern und nach Leichenmaterial anatomische Zeichnungen anzufertigen.

IV. Der Unterricht in den Hospitalschulen

Im Laufe des 18. Jahrhunderts anderte sich der Lehrplan und die Auslbildungsdauer mehrmals. In der Entwicklung der Hochschulen sind vier Abschnitte erkennbar:

1. Periode des Wirkens von Dr. BIDLOO
2. Periode nach Herausgabe des Generalreglements
3. Die 50-er Jahre des 18. Jahrhunderts Wirken von Dr.KONDOIDI
4. Bildung der Mediko-chirurgischen Lehranstalten

1. Studiendauer und Lehrfächer

Die Ausbildungsdauer war an der Moskauer Hospitalschule zur Zeit des Wirkens von Dr. BIDLOO nicht festgelegt und betrug 5 - 10 Jahre. Lehrbüchermangel, wenig Lehrpersonal sowie Verständigungsschwierigkeiten trugen zu dieser langen Ausbildungsdauer bei. Das Ziel Dr. BIDLOOS war es, den Schülern eine besonders gute Ausbildung zu geben. Aus diesem Grunde behielt er die Schüler solange in der Schule, bis sie das vorgeschriebene Material beherrschten. Dies änderte sich auch nicht, als Peter I. für jeden ausgebildeten Wundarzt 100 Rubel und für jeden Subchirurgen 50 Rubel als Prämie zahlte.

Die Schüler wurden nach Kenntnissen, Schulzeit und Alter in drei Gruppen eingeteilt. Beherrschte der Schüler das vorgeschriebene Material seiner Gruppe nicht, konnte er nicht in die höhere aufggnommen werden. Diese Einteilung der Schüler wurde 1733 bei

der Gründung der Schulen in Petersburg und Kronstadt übernommen. Das "Generalreglement brachte auch keine wesentliche Reform der Studiendauer. Im Laufe der Jahre nach Herausgabe des Generalreglements wurde die Studiendauer wegen Mangel an Wundärzten und Subchirurgen in der dauernd wachsenden Armee auf 3-6 Jahre gekürzt. 1754 erließ Dr. KONDOIDI eine Verordnung, in der die Ausbildungsdauer an allen Hospitalschulen auf 7 Jahre festgelegt wurde. Nicht immer wurde diese Zeit eingehalten. Fleißige Schüler konnten schon nach 2-3 Jahren zum Subchirurgen und nach weiteren 2 Jahren zum Wundarzt ernannt werden. Auf diese Weise betrug die Ausbildungsdauer de facto 4-5 Jahre, was bis 1795 beibehalten wurde. Die Schüler, die die Ausbildung mit Erfolg abgeschlossen hatten, durften sich Wundarzt nennen und selbständig arbeiten. Diejenigen, die nach 7-jähriger Ausbildungszeit die Examina nicht bestanden hatten, wurden unverzüglich als Subchirurgen in die Armee einberufen.

Schon seit Bestehen der Moskauer Hospitalschule waren der praktische und theoretische Unterricht eng miteinander verbunden. Ein genaues Lehrprogramm aus der BIDLOO-Periode ist in der Literatur nicht verzeichnet. Es ist jedoch bekannt, daß Anatomie, Chirurgie mit Verbandlehre, Innere Medizin, Botanik und Materia medica - eine Verbindung aus Pharmakognosie, Pharmazie und Pharmakologie - gelehrt wurden. Besonders großen Wert wurde auf den Anatomie-Unterricht gelegt, der nicht nur an Hand von Büchern und Atlanten, sondern vor allem an Leichen im anatomischen Theater erteilt wurde. Auch die Seziertechnik wurde gelehrt. Als Erleichterung zur Erlernung der Anatomie wurde das anatomische Zeichnen eingeführt. Materia medica wurde z.T. in der Apotheke

des Hospitals und teilweise mit der Therapie bei der Behandlung der Kranken gelehrt. Zum praktischen Unterricht der Pharmazie wurden monatlich je zwei Schüler in die Hauptapotheke geschickt.

Gerichtsmedizin gehörte in dieser Zeit ebenfalls zum Lehrprogramm, da besonders in den Jahren 1737 und 1739 viele Leichen, bei denen die Todesursache festgestellt werden mußte, eingeliefert wurden. Der tägliche Unterricht begann meistens mit der klinischen Visite; nach ČISTOVIČ begann diese mit der Untersuchung der Kranken durch den Doktor und Stellung der Diagnose, der eine Diskussion mit den an der Visite teilnehmenden Schülern über die Krankheit und ihre Behandlung folgte. Die bei den chirurgisch Kranken anfallenden Verbände wurden den Schülern ebenfalls während der Visite von den Wundärzten demonstriert, zuerst am Phantom und später an Kranken geübt. Vor jeder Operation wurde die Erkrankung wie auch die Operationsaufgabe und Technik besprochen. Eine der am meisten durchgeführten Operationen war die Schädeltrepanation. Auch andere chirurgische Eingriffe, wie Einrenkung der luxierten Gelenke und Behandlung von Frakturen wurden erlernt.

In den 40-er Jahren wurde der Unterricht an den Hospitalschulen nach einem festen Plan in deutscher und lateinischer Sprache durchgeführt. Dieses Programm umfaßte: Anatomie, theoretische und praktische Chirurgie, Verbandslehre, innere Medizin (Pathologie und Therapie), Materia medica, Pharmazie und Rezeptur, sowie chirurgische Operationstechnik. Jede Operation wurde vom Operateur an einer Leiche demonstriert und meistens vom Doktor, an der Petersburger Hospitalschule vom Professor für Chirurgie ausführlich erklärt. Die Operationstechnik wurde von den Schülern

ebenfalls an Leichen erlernt. Erst wenn sie die Operationstechnik vollkommen beherrschten, durften sie Patienten operieren. Die Ausbildung nach dem Programm Dr. KONDOIDIS war für diese Zeit sehr gut und umfangreich. Bemerkenswert ist, daß in dieses Programm Physiologie als selbständiges Fach einbezogen war. Nach 3-jähriger Ausbildung, bestandener Prüfung in Anatomie, Pharmazie und Zeichnen sowie bei gutem Benehmen wurden die Schüler zum Subchirurgen ernannt, durften jedoch nicht außerhalb des Hospitals tatig sein ([27]). Im vierten Ausbildungsjahr sollten sie Physiologie und Pathologie und nach eigenem Ermessen noch Anatomie und Pharmazie hören. Der Plan für das 5. und 6. Ausbildungsjahr umfasste Physiologie, Pathologie, spezielle Medico-Chirurgie, d.h. klinische Medizin, einen chirurgischen Operationskursus und Verbandslehre. Im 7. Ausbildungsjahr sollte der Unterricht am Krankenbett stattfinden. Außerdem sollte jeder einen Monat lang in der Apotheke als Apothekengeselle arbeiten ([28]). Dieses Ausbildungsprogramm behielt seine Gültigkeit bis zum Ende dieser Periode.

Dr. Konstantin I. ŠČEPIN, der 1762 an das Moskauer Hospital berufen wurde, entwickelte ein neues Lehrprogramm. Dieses Programm sah eine zweijährige theoretische Ausbildung vor. Das dritte Ausbildungsjahr diente der praktischen Ausbildung, die im Hospital stattfand. Das erste Jahr wurde in Trimester eingeteilt, die vom 15.April bis 15.September, vom 15. September bis zum 1.Januar und vom 1. Januar bis zum 15.April dauerten. Während des ersten Zeitabschnittes wurden Anatomie, Pathologie und Physiologie gelehrt. Der Unterricht in Materia medica und Botanik fiel ebenfalls in den ersten Zeitabschnitt des ersten Studienjahres.

Einmal in der Woche fanden Wiederholungen in allen Fächern statt Das Studium der Anatomie an Leichen wurde während des zweiten Zeitabschnittes durchgeführt. Während dieser Zeit hatten die Schüler Gelegenheit, ihre theoretischen Kenntnisse in die Praxis umzusetzen. Während des dritten Abschnittes fand ein chirurgischer Operationskurs statt. Das Sammeln von Heilkräutern, Wurzeln und Gräsern, das von BIDLOO eingeführt war, wurde von SCEPIN abgeschafft, da nach seiner Meinung dadurch den Schülern zu viel Zeit verloren ging.

Im zweiten Ausbildungsjahr wurden drei Tage wöchentlich der Pathologie und Therapie und zwei Tage wöchentlich dem theoretischen Unterricht der Pharmazie (principia pharmaciae) gewidmet. Zusätzlich zum theoretischen Unterricht der Pharmazie war es gebräuchlich, monatlich zwei Schüler in die Hospitalapotheke zur Erlernung der Rezeptur zu schicken. Auch im zweiten Ausbildungsjahr wurde einmal wöchentlich repetiert. Im zweiten Studienjahr wurden keine neuen Fächer eingeführt, so daß die Zeit für Erklärungen verwendet werden konnte und Notizen nur selten gemacht zu werden brauchten.

Das dritte Studienjahr umfasste klinische Medizin (praxis medica) und anatomisches Zeichnen. 1763 wurden erstmalig Kinderheilkunde, Frauenkrankheiten und Geburtshilfe und 1782 Augenheilkunde in das Lehrprogramm aufgenommen. Das Jahr 1764 brachte eine Wendung. Von dieser Zeit an wurden die Vorträge in russischer Sprache gehalten. Durch ihr erweitertes Lehrprogramm unterschieden sich die Hospitalschulen wenig von einer medizinischen Fakultät und ersetzten eine solche vollkommen. Die Hospitalschulen hatten gegenüber einer medizinischen Fakultät in anderen

europäischen Ländern den Vorteil, daß sie an ein Hospital angeschlossen waren und ihre Zöglinge die theoretischen Kenntnisse durch die praktische Tätigkeit am Krankenbett erweitern konnten.

2. Examina

Schon seit Bestehen der Moskauer Hospitalschule wurden nach jedem Trimester Examina durchgeführt, deren Bestehen die Schüler für die nächste Klasse qualifizierte. Die Versetzung in die nächstfolgende Klasse war nicht an die Zeit gebunden, die der Schüler in der Schule verbrachten, sondern richtete sich lediglich nach seinem Wissen und dem bestandenen Examen.
Am Ende eines jeden Jahres wurde ein sogen. Generalexamen durchgeführt, dem verschiedene bekannte Persönlichkeiten, wie der Stadtphysikus, Divisionsdoktoren und später Mitglieder des Medizinischen Kollegiums, beiwohnten. Alle beim Generalexamen anwesenden Doktoren und Wundärzte, die zum Personal des Hospitals gehörten, durften an die Prüflinge Fragen stellen. Nach bestandenem Generalexamen wurden die Schüler von der Medizinischen Kanzlei zu Subchirurgen oder Wundärzten ernannt. Dieses Prüfungssystem wurde später auf alle Hospitalschulen übertragen, wie es im Generalreglement verankert war. Eine noch strengere Prüfungsordnung wurde durch die Verordnung von 1745 eingeführt, nach welcher die Examina in interne und öffentliche eingeteilt wurden. Die ersten, die wöchentlich und monatlich stattfanden, dienten der Wiederholung und besseren Lehrstoffaneignung. Die wöchentlich stattfindenden Prüfungen wurden jeden Sonnabend vom

Operateur oder Hauptwundarzt in Anwesenheit aller Schüler durchgeführt. Die Doktoren und Wundärzte nahmen an diesen Prüfungen nicht teil. Einmal monatlich wurden die Schüler von einer Kommission, die aus allen Doktoren, Wundärzten und dem Operateur bestand, geprüft. In der Petersburger Hospitalschule nahm an der Prüfung noch der Professor für Chirurgie teil. Anatomie und chirurgische Erkrankungen wurden von den Wundärzten und operative Chirurgie und Verbandslehre vom Operateur und Hauptwundarzt geprüft. Der Doktor prüfte innere Medizin und "aussere Erkrankungen". Bei der Osteologieprüfung z.B. mußte der Schüler den Knochen, über den er sprechen sollte, zeigen und seine Charakteristik und Bedeutung erklären. Die Myologiefragen umfaßten den Ursprung, Ansatz, Verlauf und die Funktion des betreffenden Muskels, der an der Leiche oder an einer Tafel gezeigt werden mußte. Wurde Operations- und Verbandslehre geprüft, mußten die Schüler an Phantomen den Verlauf der Operation und die dazu benötigten Instrumente besprechen. Anschließend wurden die nötigen Verbände angelegt und deren Bedeutung erläutert. Die Fragen aus dem Bereich der inneren Medizin umfassten die Symptome der Krankheit, ihre Stadien, Prognose, Beobachtung der Atmung, des Pulses, Urins der Schweißbildung und der Exkremente. Auch sollten die notwendige Diät und die Heilmittel in ihrer Zusammensetzung, Dosierung und Wirkung erklärt werden. Die Prüfungen wurden im anatomischen Theater durchgeführt und dauerten ca. vier Stunden. Kenntnisse der lateinischen Sprache und durch die Schüler angefertigte Zeichnungen und Krankengeschichten wurden ebenfalls bewertet. Nach jedem Trimester und am Ende des Jahres wurden öffentliche

Examina bei gleicher Prüfungsordnung wie die vorher besprochenen monatlichen Prüfungen durchgeführt. Sie unterschieden sich von den internen nur durch die Anwesenheit von Vertretern der Behörde. Die Absolventen wurden zu Subchirurgen oder Wundärzten ernannt. Diese Prüfungsordnung blieb fast bis zum Ende des 18. Jahrhunderts bestehen.

3. Lehrmittel

In den Anfängen der Hospitalschulen mußten sehr große Schwierigkeiten überwunden werden. Lehrbücher und Hilfsmittel waren nur in unzureichendem Maß vorhanden. Es fehlte sogar oft das Schreibpapier, da zu dieser Zeit Papier nach Rußland eingeführt werden mußte. Der Preis für Lehrbücher war für die Schüler unerschwinglich, daher beschränkte sich der Anatomieunterricht auf den praktischen Unterricht im anatomischen Theater. Nur bei Mangel an Leichen würde der Unterricht an anatomischen Atlanten und Lehrbüchern durchgeführt. Die wenigen Bücher, die die Schule besaß, wurden aus dem Ausland eingeführt und waren zur ausschließlichen Benutzung der Lehrkräfte bestimmt. Das Studium der Anatomie wurde nach dem Buch von Gerhard BLASIUS "Anatomia contracta in gratiam discipulorum conscripta" (Amsterdam 1616) und nach dem Buch von Stephan BLANCARD "Anatomia reformata, s.conoina corporis humani dissectio, ad neotericorum mentem adornata"(Leiden 1695) vorgetragen. Dieses Buch enthielt auch mikroskopische Abbildungen und ein Kapitel über Einbalsamierung. Spater wurde nach Büchern von Jac.WINSLOW und Lorenz HEISTER unterrichtet. BIDLOO,

der nach Meinung der Zeitgenossen der beste Anatom Rußlands war, verfaßte selbst ein Lehrbuch der Anatomie "Positionum anatomico - physiologicarum pars 1 et 2"(Leiden 1695 et 1696). Zu seinen Vorträgen benutzte BIDLOO einen von seinem Vater verfaßten anatomischen Atlas, der künstlerisch und fachlich ausgezeichnet war ([29]).

Botanik wurde nach dem zweibändigen Lehrbuch von Jos.TOURNEFORT "Institutiones rei herbariae" (Paris 1700) vorgetragen. Die Rezepturlehre erfolgte nach einem Lehrbuch von Joh. Math. MERKELL "Exertitatio medica sistens ideam praescribendarum formularum" (Leipzig 1682). Für den Unterricht der Osteologie und Myologie wurden die Schriften von Bernh. Siegfr. ALBINUS "De ossibus corporis humani" und "De musculis" (Leiden 1734) und der Angiologie "Exposition anatomique du corps humain" benutzt ([30]). Zr Erläuterung anatomischer und chirurgischer Therminologie waren ein griechisch-lateinisches und ein deutsch-lateinisches Wörterbuch gebräuchlich.

In Ermangelung von Lehrbüchern waren die Schüler gezwungen, den Vorlesungsstoff nach Diktat des Lehrers zu notieren und ihn dann auswendig zu lernen. So entstanden geschriebene "Bücher", die von den nachfolgenden Schülern abgeschrieben wurden. Der größte Nachteil dieser Skripten waren die darin vorhandenen Fehler, die im Laufe der Jahre noch zunahmen. Um diese Schwierigkeiten zu beseitigen, wurde 1744 ein "Compendium anatomicum" herausgegeben, das von Schülern und Subchirurgen aller Schulen zehn Jahre lang benutzt wurde.

Wie aus den Aufzeichnungen, die Operateur J.v. MELLEN 1737 machte, ersichtlich ist, wurden Organpräparate, wie Leber mit Gal-

lenblase, Herz und Conorargefäßen, Magen und Niere sowie Knochenpräparate angefertigt und an das anatomische Theater für den Anatomieunterricht abgegeben. Für chirurgische Operationen wurde eine Menge Instrumente angeschafft, die in Kisten nach Operationsart geordnet waren. Nach dem Katalog von KALDERVUD waren Instrumente für folgende Operationen vorhanden:

a) pro trepanatione, b) pro operationibus oculorum, c) pro operation. aurium, d) pro operatione polypi, e) instrumenta prothesialia, f) instr.ad operationem oris, g) instr.ad ceton, h) instr.gutturis, i) instr. ad bronchotomiam, k) pro paracentesi, l) pro excisione foetus, m) ad lythotomiam ([31]). Außerdem waren noch verschiedene Arten von Spiegeln vorhanden.

Unter dem Einfluß KONDOIDIS wurden mehr Lehrbücher sowie Lehrmittel für die Hospitalschulen angeschafft, so daß das Schreiben nach Diktat und dadurch auch das mechanische Auswendiglernen aufhören konnte. An den Hospitalschulen wurden kleine Bibliotheken eingerichtet. Nach dem Verzeichnis, das der Operateur v. MELLEN 1754 angefertigt hatte, befanden sich in der Bibliothek des Petersburger Landtruppenhospitals Bücher von 12 Autoren in lateinischer und deutscher Sprache ([32]). Die Bücher wurden aus Leiden und Deutschland bezogen. Da nach Meinung KONDOIDIS jeder Mediziner über den Fortschritt in der Medizin auf dem Laufenden bleiben sollte, wurden in den Hauptstädten öffentliche medizinische Bibliotheken eingerichtet, um jedem Arzt das Lesen wissenschaftlicher Journale zu ermöglichen. Im Laufe der Zeit füllten sich die Bibliotheken mit Büchern und Journalen, die von der Medizinischen Kanzlei erworben oder von Ärzten ge-

spendet wurden. 1754 setzte der Senat eine Summe für den Einkauf von Büchern und Journalen fest. Es wurden aus Holland in französischer Sprache "Journal des savantes", aus Leipzig "Commentaria de rebus in scientia naturali et medicina gestis" (33) und seit 1755 die "Göttingsche Gelehrtenzeitung" eingeführt.
Wie schon seine Vorgänger legte auch KONDOIDI großen Wert auf den Unterricht an Leichen. Die Generalhospitäler spielten für die Hospitalschulen eine große Rolle, da sie den Schülern und Subchirurgen die praktischen Kenntnisse vermittelten. Dort konnten sie durch eigene Beobachtung am Krankenbett Erfahrungen sammeln. Den älteren Schülern und Subchirurgen wurden vom Hospitaldoktor Patienten zugewiesen, die nach seiner Meinung ätiologisch oder therapeutisch interessant waren.
Auch in den 60-er Jahren bemühte man sich um Erweiterung des Lehrmaterials und um Anschaffung neuer Lehrbücher und Instrumente. Der Unterricht der Anatomie fand weiterhin an Präparaten und Zeichnungen statt. Als Lehrbuch der Osteologie diente das "Compendium anatomicum" von HEISTER, das 1757 in die russische Sprache übersetzt wurde. Pathologie wurde nach "Institutiones medicae Boerhaavii" vorgetragen.

V. Studien russischer Ärzte im Ausland

KONDOIDI bemühte sich um eine allmähliche Erweiterung und Vertiefung des Wissens bei den jungen Medizinern seiner Zeit. Er strebte danach, die Ausbildung der Ärzte in Rußland der im Ausland voll anzupassen. Die Hospitalschulen sollten die Zöglinge so gut für ihren Beruf vorbereiten, daß sie die Positionen übernehmen konnten, die bis dahin von auslandischen Ärzten eingenommen worden waren.

Dies konnte nach Meinung KONDOIDIS erreicht werden, wenn die Hospitalschulen gut ausgestattet wurden und gut ausgebildetes Lehrpersonal zur Verfügung stand. Das Lehrpersonal durfte aber auch nicht mit Arbeit überlastet werden.

Jetzt trat wieder das alte Problem - Mangel qualifizierter Lehrer - ans Tageslicht. Dieses Problem, das schon BIDLOO und Archiater FISCHER zu lösen versucht hatten, sollte jetzt dringender als je zuvor gelöst werden. Entweder holte man Ärzte aus dem Ausland für die Lehrtätigkeit an den Hospitalschulen, oder schickte russische Ärzte zur Weiterbildung an ausländische Universitäten.

KONDOIDI wählte den zweiten Weg und schlug dem Senat vor, alle begabten Ärzte auf Staatskosten ins Ausland zu schicken. Auch junge Leute, die ihre Ausbildung selbst bezahlten, sollten die Möglichkeit erhalten, im Ausland ihre Studien zu betreiben. Dies wurde durch eine Verordnung des Senats von 1761 bekräftigt ([34]).

Seit dieser Zeit haben viele russische Ärzte ausländische Universitäten zur Vervollständigung ihrer Ausbildung aufgesucht.

Die erste Abreise der jungen Ärzte erfolgte bereits nach dem Tode BIDLOOS im Sommer 1761. Es wurden neun Ärzte (P. POGORECKIJ, J. TIMKOVSKIJ, F. TICHORSKIJ, K. JAGELSKIJ, S. MITROFANOV, M. KRUTEŇ, A. SIDOROVIČ, I.LASKEVIČ und I. PEŠKOVSKIJ), die alle ein Diplom der Petersburger Hospitalschule besaßen, nach Leiden geschickt. Ebenfalls 1761 gingen G. SOBOLEVSKIJ, S. LEONTOVIČ und K. ROŽALIN an die Universität in Strassburg ([35]).
Alle kehrten nach zwei bzw. drei Jahren mit einem Doktordiplom nach Rußland zurück.
Um den Doktortitel auch in Rußland führen zu dürfen, wurden sie von der Medizinischen Kanzlei geprüft. Nach mit Erfolg bestandener Prüfung durften sie in Rußland praktizieren. Die Stellen der Doktoren, jüngerer Doktoren und Dozenten wurden ebenfalls durch sie besetzt.
Die Studienaufenthalte der russischen Ärzte im Ausland wirkten sich überaus günstig auf die Medizin in Rußland aus. Der Bedarf der Hospitalschulen an ausländischen Doktoren und Dozenten war jetzt merklich gesunken. Für jedes Fach hatten die Schulen einen, aber häufiger zwei oder drei Dozenten.

VI. Die Reformen von 1786

In den 80-er Jahren des 18. Jahrhunderts wurde die Reorganisation der Hospitalschulen zum dringenden Problem und es wurde nach Formen und Mitteln zur Verbesserung des Unterrichtssystems gesucht. Katharina II. schloß dieses Problem in die allgemeine Erweiterung des Ausbildungswesens in Rußland ein. Sie plante

für ganz Rußland nach dem Moskauer Vorbild Universitäten mit medizinischen Fakultäten. Die Errichtung von Universitäten war jedoch sehr kostspielig und langwierig, und da Katharina ständi Kriege mit der Türkei, Polen, Schweden und Persien führte, unte blieb die Ausführung ihrer Pläne.

In dieser Zeit vergrößerte sich die russische Armee auf 40 000 Soldaten, die einer medizinischen Versorgung bedurften ([36]). Um dem Heer eine medizinische Versorgung zu gewährleisten, beschloß das Medizinische Kollegium, die alten Hospitalschulen schnellstens umzubilden. Zu diesem Zweck wurden zwei erfahrene Doktoren, M. TERECHOVSKIJ und A. ŠUMLJANSKIJ 1784 in das westliche Ausland geschickt, um dort über Einrichtungen und Organisation höherer medizinischer Schulen Erfahrungen zu sammeln ([37]). Nach zweijährigem Aufenthalt im Ausland kehrten sie nach Rußla zurück und legten dem Medizinischen Kollegium ein ausführlich ausgearbeitetes Projekt vor, welches im Jahre 1786 durch ein Dekret angenommen wurde. Seit dieser Zeit wurden die Hospitalschulen von den Hospitälern abgetrennt, wurden selbständig und nannten sich Mediko-chirurgische Lehranstalten. Die Hospitäle dienten jedoch weiterhin der klinischen Ausbildung der Zögling Die Zahl der Schulen verminderte sich auf drei Lehranstalten, die Moskauer, Petersburger und Kronstädter Lehranstalt, und di Zahl der Schüler vergrößerte sich merklich. Zweck der neuen Lehranstalten war die Versorgung der Armee und der Marine sowi der Zivilbevölkerung mit medizinischem Personal, die Einführun einer neuen Lehrmethode, damit die Ärzte den Doktorgrad erlangen konnten. Der Unterrichtsstoff wurde auf vier ordentliche

Lehrstühle verteilt:

1. für Anatomie, Physiologie und Chirurgie,
2. für Botanik, Materia medica und Chemie,
3. für Pathologie Therapie und Medica practica,
4. für Geburtshilfe, Frauen- und Kinderheilkunde ([38]).

Die Lehrstuhlinhaber wurden zu Professoren ernannt. Der Hauptdoktor, Hauptwundarzt und Apotheker wurden der Pflicht, Vorlesungen zu halten, enthoben, durften diese jedoch gegen Entgelt halten. Zur Mitarbeit wurde dem Professor für Anatomie ein Prosektor zugeteilt. 1793 wurde in allen Lehranstalten der Physik- und Mathematikunterricht eingeführt. Zur Entlastung der Professoren bei der Lehrtätigkeit und bei der Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten wurden 1795 Adjunkten berufen. Sie mußten die praktischen Übungen leiten und konnten sich auf die Professur vorbereiten.

Die Medico-chirurgischen Lehranstalten bestanden bis 1799 und wurden dann kraft der Verordnung vom 18. Dezember 1798 in Medico-chirurgische Akademien umgewandelt, davon eine in Petersburg und eine in Moskau. In die Petersburger Akademie wurden die Schüler und der gesamte Lehrkörper der Petersburger Lehranstalt und ein Teil der Kronstädter Lehranstalt, die im selben Jahr aufgelöst wurde, übernommen. Die Moskauer Medico-chirurgische Akademie erhielt alle Zöglinge der Moskauer Lehranstalt sowie die Schüler der Hospitalschule in Elizavetgrad zugewiesen.

Der Titel Subchirurg (podlekar') wurde 1799 abgeschafft. Das Medizinische Kollegium gab den Subchirurgen die Möglichkeit, nach einem vorgeschriebenen und bestandenen Examen in den Rang eines

Wundarztes aufzurücken. Diejenigen, die das Examen noch nicht bestehen konnten, durften sich darauf in der Akademie vorbereiten.

VII. Vergleichende Betrachtung über die Hospitalschulen und entsprechende Anstalten in anderen Ländern

P r e u ß e n

Ende des 17. Jahrhunderts erfolgte die Ausbildung preußischer Chirurgen in einzelnen Barbierstuben, von wo sie zur Vervollständigung ihres Wissens als Wundärzte in den Krieg zogen.
Um die Feldscherausbildung in Preußen zu zentralisieren und das Niveau der Ausbildung zu heben, wurde 1717 das Berliner Theatrum anatomicum gegründet, wo neben medizinisch-chirurgischen Vorträgen Demonstrationen an der Leiche stattfanden. 1724 wurde das Theatrum anatomicum erweitert und in Collegium Medico-chirurgicum umbenannt und der Unterricht auf Botanik, Chemie, Anatomie, Physiologie, Pathologie, Physik, Mathematik, Therapie und Chirurgie ausgedehnt. Aufgabe des Collegium Medico-chirurgicum war es, Chirurgen in erster Linie für die Armee, aber auch die Zivilbevölkerung heranzubilden. Der Lehrkörper bestand zu dieser Zeit aus 7 und später aus 9 Professoren. Zöglinge dieses Institutes wurden Pensionäre genannt und bestanden zunächst aus 8, später aus 16 Kompaniefeldscherern der Garde. Nach Absolvierung der drei Jahre dauernden Ausbildung und bestandener Abschlußprüfung durften die Zöglinge Regimentsfeldscherstellen bekleiden. Als Regimentsfeldscher erhielten sie die Berechtigung, Zivilpersonen zu behandeln und Rezepte und Atteste auszustellen. Seit 1726 wurden Schüler des Collegiums und junge Feldscherer aus der Truppe zur praktischen Ausbildung an die Charité in Berlin kommandiert.
Die jungen Feldschere blieben ein Jahr in der Charité und gingen

nach abgelegter Prüfung zu ihrer Truppe zurück. Die Stelle eines Regimentsfeldschers konnte nur derjenige bekleiden, der Zeugnisse aller Professoren über Fleiß, Benehmen und Kenntnisse vorweisen konnte.

1790 verschwand aus dem preußischen Heer die Bezeichnung "Feldscher" und wurde durch die Bezeichnung "Kompanie-Chirurgus" ersetzt. Da Mangel an gut ausgebildetem Heilpersonal für das wachsende Heer bestand, suchte man Mittel und Wege, um diesen Mißstand zu beseitigen. Dem Vorschlag des Generalchirurgus GOERCKE (39) folgend, errichtete der König 1795 die Pepiniere zur Ausbildung von Chirurgen für die Armee. Am Collegium Medico-chirurgicum mußten die Zöglinge der Pepiniere Vorlesungen über Physik, Bandagenlehre, Innere Medizin und Chirurgie hören und an Präparierübungen an der Leiche teilnehmen. Außerdem wurden naturwissenschaftlich-philosophische Fächer wie Geschichte, Geographie, Mathematik, Philosophie, sowie hilfswissenschaftliche Facher wie Deutsch, Französisch, Lateinisch und Polnisch in den Unterricht einbezogen.

Österreich-Ungarn

Die 1365 gegründete Wiener Universität besaß auch eine medizinische Fakultät. Da aber Ende des 17. Jahrhunderts Mißstände an der Medizinischen Fakultät herrschten, beschloß die Regierung 1718 eine Reform des Medizinstudiums. Es wurde vorgeschlagen, in den Unterricht pathologisch-anatomische Sektionen, Sezierübungen und praktische Unterweisung am Krankenbett aufzunehmen und ein Collegium chemicum und einen Botanischen Garten einzurichten. E

war vorgesehen, Assistenten und Hilfsärzte an Krankenhäusern anzustellen und die Besoldung der Professoren zu erhöhen.

Einen Aufschwung der Medizin in Wien führte aber erst der Leibarzt Kaiserin Maria Theresias, van SWIETEN ([40]) herbei, der mit der Reorganisation des medizinischen Prüfungs- und Unterrichtswesens betraut wurde. Ein Lehrstuhl für Chemie und Botanik, ein chemisches Laboratorium und ein botanischer Garten wurden gegründet und die Professur für Anatomie von der für Chirurgie getrennt. Die Verfassung der medizinischen Fakultät von 1775 forderte von jedem Studenten eine allgemeine wissenschaftliche Vorbildung. Er mußte Naturgeschichte und Experimentalphysik an der Universität gehört haben und ordnungsgemäß immatrikuliert sein. Erst wenn er die Vorlesungen über Botanik, Chemie, Anatomie und Physiologie besucht und ein Examen in diesen Fächern abgelegt hatte, durfte er zum Studium der Pathologie und Materia medica zugelassen werden. Man war auch bestrebt, die Ausbildung der Wundärzte, die bis dahin schlecht gewesen war, zu reformieren und das Wissensniveau der Feldscherer und der Stabsmedici zu erhöhen. Zu diesem Zweck entstand 1775 in Gumpendorf bei Wien eine "Lehranstalt für die Behandlung der inneren Krankheiten und zur Erlernung der Arzneimittellehre". Dorthin wurden Feldärzte, die sich ausgezeichnet hatten, berufen und in Arzneimittellehre und innerer Medizin unterrichtet. 1780 wurde die militärische ärztliche Schule erweitert und mit Bandagen, chirurgischen Instrumenten, Maschinen und einer Bibliothek ausgestattet.

Es wurden auch junge Männer aus dem Bürgertum, die Militärärzte

werden wollten, zur Ausbildung angenommen. Da die Anstalt nicht mehr ausreichend die Aus- und Fortbildung durchführen konnte, und auch räumliche Schwierigkeiten bestanden, wurde 1785 das Militärnospital eröffnet, das Raum für 1200 Personen bot, ein Schulgebaude und zwei Krankensäle für "schwangere Soldatenweiber" hatte (41). Die Schule verfügte über eine Bibliothek und große wissenschaftliche Sammlungen als Anschauungs- und Experimentiermaterial für die Zöglinge. 1780 wurde das Militärhospital in Josephinische Medizinisch-Chirurgische Akademie umbenannt. Bei der Eröffnung 1785 befanden sich 200 Zöglinge in Ausbildung an der neueröffneten Akademie. Unter ihnen waren 30 Feldärzte, die nach zweijähriger Fortbildung in allen Fächern der Medizin und Chirurgie zu Regimentschirurgen befördert wurden, oder als Bataillonschirurgen am Josephinum bleiben sollten.

Die meisten Zöglinge begannen jedoch ihre Ausbildung zum Militärchirurgen mit geringen oder überhaupt keinen Kenntnissen der Chirurgie. Diese Schüler waren verpflichtet, den Elementarunterricht des Prosektors zu besuchen und im Hospital einfache Dienste zu leisten, bevor sie zum Medizinstudium zugelassen wurden. Nach einer Ausbildung, die 3 - 4 Jahre dauerte, und nach bestandenem Examen traten sie dann als Unterchirurgen in den Militärdienst ein. Unterricht und Unterkunft waren unentgeltlich. Die zur Fortbildung abkommandierten Ärzte erhielten ausser ihrem bisherigen Sold noch eine Zulage.

Die medizinisch-chirurgische Josephsakademie erhielt die Rechte einer Universität und durfte den Grad des Doktors und Magisters der Chirurgie verleihen. Die Akademie erlangte einen guten Ruf

auch außerhalb Europas, und Militärärzte wurden aus verschiedenen europäischen Staaten nach Wien geschickt. Die Akademie, die viele gute Militärärzte hervorbrachte, bestand bis 1874.

F r a n k r e i c h

Bis Ende des 17. Jahrhunderts war das Heilpersonal in erster Linie für den Kriegsfall bestimmt. Nach Beendigung eines Feldzuges kehrte man wieder ins bürgerliche Leben zurück.
Auf Grund des 1708 erschienenen Dekrets wurden 271 festbezahlte Stellen für Sanitätsoffiziere in den am Ende des 17. Jahrhunderts entstandenen Spitäler geschaffen. Die Leitung des gesamten Sanitätsdienstes lag in den Händen des ersten Arztes und des ersten Chirurgen des Königs.
Die Ausbildung der Chirurgen in Anatomie und Operationslehre war öffentlich und unentgeltlich und erfolgte im königlichen Garten, in der medizinischen Fakultät und am Collegium von St.Côme in Paris. Kraft des 1717 erschienenen Sanitätsreglements wurden die Kurse in Anatomie und Operationslehre an allen Militärhospitälern und im Invalidenhospital durchgeführt.
Nach dem Reglement von 1747 wurde das Sanitätswesen dem Kriegskommissariat unterstellt. Es wurde angeordnet, daß in größeren Lazaretten vom Chefarzt ein Kursus über Medizin und vom Chefchirurgen Kurse über Anatomie, Operationen, Osteologie und Verbandslehre abzuhalten seien. Nach Anordnung des Reglements von 1775 sollten angehende Sanitätsoffiziere in Medizin, Chirurgie und Pharmazie ausgebildet werden. Die Ausbildung erfolgte in den Mili-

tärhospitälern in Metz, Lille und Strassburg.
Die Eleven mußten sich einer Aufnahmeprüfung unterziehen, die vor dem Arztinspektor, Chefarzt oder Chefchirurgen stattfand. Um zu dieser Aufnahmeprüfung zugelassen zu werden, mußte der künftige Eleve zwei Jahre bei einem Chirurgen gearbeitet haben.

An jedem dieser drei Spitäler wurden neben den festangestellten Ärzten zur Weiterbildung drei überzählige Ärzte zugelassen sowie vier überzählige Chirurgen, die auf eine freiwerdende Stelle aufrücken konnten. Nach 6-jähriger Arbeit konnten sich dann diese Chirurgen als Zivilchirurgen niederlassen oder bei den Regimentern in Dienst treten.
Der Lehrplan der Militärhospitäler umfasste Vorlesungen über Anatomie, Chirurgie, Operations- und Verbandlehre, Physiologie, Pathologie, Botanik, Chemie, die wichtigsten Militärkrankheiten Geschlechtskrankheiten, das Militärleben, Dienst und die Ernährung der Soldaten ([42]). Jährlich fand vor dem Arztinspektor die Prüfung der chirurgischen Eleven statt. Die ärztlichen Eleven brauchten sich einer solchen Prüfung nicht zu unterziehen. 1781 wurden die 1780 geschlossenen Hörsäle wieder geöffnet. Zusätzlich eröffnete man noch solche in Brest und Toulon. An jedes Spital wurden jetzt zur Ausbildung 3-4 überzählige Ärzte und acht Chirurgen angenommen sowie eine unbestimmte Zahl von Eleven.
Alle Militärhospitäler wurden 1789 aufgelöst, der militärärztliche Unterricht wurde jedoch an den bisher dazu auserwählten Spitälern fortgesetzt.

Spanien

In Spanien wird schon Anfang des 18. Jahrhunderts eine Rangordnung in den Armeehospitälern erwähnt und ihr Aufgabenkreis erörtert. Nach einer Verordnung des Königs durfte ins Heer kein Chirurg ohne vorherige Prüfung und Bestätigung des Oberchirurgen der Armee eingestellt werden. 1748 wurde in Cadix das Collegium zur Erziehung wissenschaftlich gebildeter Chirurgen für die Marine errichtet und 1760 ein Hospital in Barcelona, dem ein chirurgisches Collegium angegliedert wurde. Die Schüler, die diese Anstalt nach 6-jährigem Studium verließen, durften den Titel "Lateinischer Chirurg" führen und wurden als Regimentschirurgen in die Armee aufgenommen. 1787 wurden nach dem Vorbild derjenigen in Barcelona eine Kollegialschule in Madrid und 1799 in Burgos und Santiago errichtet.

Polen

Im 18. Jahrhundert erfolgte die Ausbildung der Chirurgen bei den einzelnen Barbieren. Der Stand der Heilkunde und der Hygiene in Polen war beklagenswert. Die ärztliche Hilfe im Bereich der Medizin und auch der Chirurgie war unzureichend. Die Reformen im 18. Jahrhundert waren noch sehr zaghaft, hatten aber alle das Ziel, das Niveau des Heilwesens zu heben und eine Institution, die alle Mediziner des Landes umfassen würde, zu schaffen. Es sollte der erste Schritt sein, die Chirurgie aus den Barbierstuben an die Universität zu bringen.

Die erste Institution dieser Art war das Collegium Medicum nach dem Projekt von MITZLER de KOLOFF. Dieses Projekt unter dem Titel "Consultatio de necessitate Collegii Medici auctoritate Regia erigendi" fand die Unterstützung des Königs August III., was er durch sein am 5.12.1752 erteiltes Privileg zur Errichtung des Collegium Medicum zum Ausdruck brachte (43). Diese Institution sollte die Ausübung der Medizin in Polen überwachen. Drei Chirurgen, die zum Gremium des Collegiums gehörten, sollten über die Ausbildung und über die Genehmigung zur Ausübung der Tätigkeit als Chirurg entscheiden.

Die Organisation des Collegiums entsprach den in Preußen und anderen Staaten bereits vorhandenen Einrichtungen. 1767 wurde dem König Stanislaus August Poniatowski ein Projekt über die Errichtung einer ärztlichen Akademie und ein zweites über die Errichtung einer ärztlichen Schule vorgelegt, die im Gebäude des St. Lazarus Hospitals ihre Pforten eröffnen sollte. 1768 wurde durch den Sejm ein Gesetz über die Errichtung einer ärztlichen Hochschule in Warschau verabschiedet. Die politische Situation dieser Zeit erlaubte jedoch nicht, dieses Gesetz zu verwirklichen (44).

Z u s a m m e n f a s s u n g

Die medizinischen Lehranstalten an großen Krankenhäusern, die sog. Hospitalschulen, sind charakteristisch für die ärztliche Ausbildung in Rußland im 18. Jahrhundert. Sie entstanden aus dem zweifachen Bestreben, den immer größer werdenden Bedarf der Armee und der Bevölkerung an qualifizierten Heilpersonen zu decken und sich dabei allmählich von den kostspieligen und manchmal unbefriedigenden Dinsten ausländischer Wundärzte unabhängig zu machen. Ihre unmittelbare Aufgabe war also die Heranbildung einheimischer Wundärzte für die Bedürfnisse der Armee und der Marine. Dieser Aufgabe sind die russischen Hospitalschulen, die bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts über 2000 Wundärzte und Subchirurgen ausgebildet hatten, voll und ganz gerecht geworden, auch wenn das Niveau ihres Unterrichts nicht dem an den Universitäten im übrigen Europa entsprach.

Die erste Schule dieser Art richtete Peter I. 1707 am Moskauer Generalhospital ein. Ihr Organisator und Leiter war der aus Holland stammende Arzt N. BIDLOO. Nach ihrem Muster entstanden 1733 drei weitere Lehranstalten in Petersburg und Kronstadt. Als Hospitalschulen bestanden sie bis zu den Reformen des medizinischen Unterrichts im Jahre 1786, wurden dann umgebildet zu Mediko-chirurgischen Akademien und mündeten später in die 1798 gegründete Petersburger Mediko-chirurgische Akademie ein, einer großen Hochschule für Truppenärzte nach dem Vorbild der Berliner Pepiniere und des Wiener Josephinums. Von geringerer Bedeutung waren daneben eine industrielle Hospitalschule, die Lehranstalt in Eleza-

vetgrad und das deutsche Kalinkin-Institut in Petersburg, die nicht mehr als eigentliche Hospitalschulen anzusehen sind. Trotz mancher Mängel an guten Lehrern, Räumen und Lehrmitteln bedeutete die systematische Ausbildung der Militärärzte in den Hospitalschulen für jene Zeit einen Fortschritt. Sie ist der Ausbildung in dem Berliner Collegium medico-chirurgicum gleichzusetzen, während in anderen mittel- und westeuropäischen Staaten die Heranziehung der Wundärzte noch nicht in ähnlicher Form geregelt war. Ein besonderer Vorzug des Unterrichts an den Hospitalschulen war - bedingt durch den Mangel an Lehrbüchern - das "bedside-teaching", das den Schülern recht gute praktische Kenntnisse vermittelte. Neben der Bedeutung der Hospitalschulen für die Entwicklung der Medizin und des ärztlichen Standes in Rußland sollen ihre nationalistischen Aufgaben nicht übersehen, aber auch nicht überbewertet werden.

Anmerkungen [x]

1. Areskine, Robert Mitglied der "Royal Society", trat 1706 in russische Dienste und wurde 1713 Leibarzt Peter I. 1716 wurde er vom Zaren zum Archiater und "Praeses der medizinischen Fakultät" ernannt. Wegen seiner Gelehrsamkeit leitete Areskine auch das Kunstkabinett und die dortige Bibliothek.

2. Blumentrost, Johann Deodatus (1676-1756) wurde in Moskau als Sohn Laurentius Blumentrosts, der Leibarzt des Zaren Aleksej Michajlovič war, geboren. Nach den Studienjahren in Königsberg und Halle kehrte er 1702 nach Rußland zurück. Hier bekleidete er das Amt des Feldarztes, später des Leibmedikus der Zarin Katharina I. und wurde 1722 von PeterI. zum Archiater ernannt. Diese Würde trug er fast 10 Jahre. Seine Bemühungen galten während dieser Zeit einer Reform des Medizinalwesens in Rußland.

3. Bol'šaja medicinskaja ènciklopedija, 2.Aufl., Bd. 10, Moskva 1959, S. 771.

4. Schober, Gottlob (etwa 1675-1739) beendete seine Studien in seiner Geburtsstadt Leipzig und erhielt 1696 in Utrecht den Doktortitel. 1712 wurde er in den Russisch-Kaiserlichen Dienst als Leibarzt aufgenommen und kam 1713 nach St. Petersburg. Er wurde als Aufseher der Oberapotheke in Moskau und als Medicus Ordinarius bei der Medizinischen Kanzlei an-

---

x) In Klammern gestellte Zahlen hinter Autorennamen beziehen sich auf das Literaturverzeichnis.

gestellt. Auf Befehl des Zaren besuchte er 1717 die warmen Quellen von Terek. Während dieser Reise machte er viele Beobachtungen über die physikalisch-medizinische Beschaffenheit Rußlands und Asiens.

5. Vgl. zu diesem Abschnitt: Alelekov (1); Brückner, "Peter der Große" (4); Müller-Dietz, "Peter der Große als Heilkundiger" (25); Steinfeldt (42).

6. Das Promotionsrecht für Doktoren der Medizin erhielt das Medizinische Kollegium erst 1764 und die medizinische Fakultät in Moskau im Jahre 1791.

7. Vgl. Palkin (32).

8. Vgl. "Skizzen zur Geschichte des I. Moskauer Medizinischen Instituts...." (31).

9. Zit. n. Müller-Dietz, "Stellung und Ausbildung..." (26).

10. Vgl. Alelekov (1), Čistovič (8) und Palkin (32).

11. A l e l e k o v (1) S.74.

12. Č i s t o v i č (8) S.7 f.

13. K o n d o i d i, Panajota (Pavel Zacharovič) (1710-1760) aus Korfu war vor seiner Ernennung zum Archiater und Direktor der Medizinischen Kanzlei (1753) einer der führenden Militärärzte. Er organisierte als erster das russische Heeres-Sanitätswesen und die militärärztliche Ausbildung.

14. P a l k i n (32) S.18-21.

15. Č i s t o v i č (8) S.460-466.

16. P a l k i n (32) S. 21-25.

17. Vgl. Čistovič (8) S. 434-459 und Müller-Dietz (24).

18. K e l c h e n, Johann Heinrich von Staatsrat und Leibchirurg, Stifter des deutschen chirurgischen Instituts in Petersburg, wofür er den Wladimirorden 3. Klasse erhielt.

19. S k o r i č e n k o, G. (40) S.58.

20. A l e l e k o v (1) S. 15.

21. P a l k i n (32) S.29.

22. F i s c h e r, Johann Bernhard (1685-1772) stammte aus Riga und studierte in Halle, Jena, Amsterdam und Leiden. Er war praktischer Arzt und Stadtphysicus in Riga, später Leibarzt der Kaiserin Anna Ivanovna und wurde 1735 als Archiater

"Chef des Medizinalwesens" in Rußland. Fischer wurde bekannt durch verschiedene Reformen des Heilwesens und des ärztlichen Unterrichts.

23. "Geschichte der Militärärztlichen Akademie seit einhundert Jahren (1798-1898) (16) S.10.

24. A l e l e k o v (1) S.190.

25. A l e l e k o v (1) S.191.

26. A l e l e k o v (1) S.192.

27. A l e l e k o v (1) S.372.

28. Čistović (8) S.310.

29. Čistović (8) S.51.

30. Čistović (8) S.253.

31. Čistović (8) S.262.

32. Čistović (8) S.294.

33. A l e l e k o v (1) S.380.

34. Čistović (8) S.314.

35. Čistović (8) S.315.

36. Čistović (8) S.350.

37. "Geschichte der Militärärztlichen Akademie..." (16) S.19.

38. "Geschichte der Militärärztlichen Akademie..." (16) S.19.

39. Goercke, Johann (1750-1822) hatte sich vom Kompanie-Chirurgen bis zum preußischen Generalchirurgus (1797) emporgearbeitet. Auf seine Initiative gehen zahlreiche Verbesserungen des Militärmedizinalwesens und der miltärärztlichen Tätigkeit zurück. Goercke regte die Gründung der Pepiniere (1795) an und ließ 1811 das alte Collegium medico-chirurgicum als Ausbildungsstätte für Militärärzte wiedereröffnen.

40. Swieten, Gerard van (1700-1772) war Schüler von Boerhaave, dann Leibarzt der Kaiserin Maria Theresia und bald auch Inspektor des medizinischen Unterrichts in Österreich. Er ist Begründer der medizinischen Schule in Wien nach dem Muster von Leiden und richtete die ersten Schulen für Tierärzte und für Hebammen sowie die ersten Findelhäuser in Österreich ein.

41. Haßlinger (14) S.56.

42. Haßlinger (14) S.52

43. S o k o l (41) S.40.

44. S o k o l (41) S.44.

Literaturverzeichnis

1. Alelekov, A(leksandr) N(ikolaevič),
Istorija Moskovskogo voennego gospitalja v svjazi s istorieju mediciny v Rossii k 200-letnemu ego jubileju, 1707-1907 g.g. (Geschichte des Moskauer Militärhospitals in Verbindung mit der Geschichte der Medizin in Rußland anläßlich seines 200-jährigen Jubiläums). Moskva 1907.

2. Bagdasar'jan, S(uren) M(akarovič),
Očerki istorii vysšego medicinskogo obrazovanija (Abriß der Geschichte der höheren medizinischen Ausbildung). Moskva 1959.

3. Bogojavlenskij, N(ikolaj) A(lekseevič),
Zum 300-jährigen Bestehen der ersten medizinischen Schule in Rußland (1654). Fel'ds.akuš., Moskva 1955, Nr.1, S. 40-45.

4. Brückner, Alexander,
Peter der Große. (Allg. Gesch. in Einzeldarst., 3. Hauptabt., 6. Theil) Berlin 1879.

5. Brückner, Alexander,
Katharina die Zweite. (Allg. Gesch. in Einzeldarst., 3. Hauptabt., 10 Theil).

6. Brückner, A(lexander),
Die Aerzte in Rußland bis zum Jahre 1800.
St. Petersburg 1887.

7. Čistovič, Ja(kov Alekseevič),
Očerki iz istorii russkich medicinskich učreždenij XVIII stoletija. (Skizzen zur Geschichte der russischen medizinischen Anstalten im 18. Jahrhundert). Sanktpeterburg 1870.

8. Čistovič, Ja(kov Alekseevič),
Istorija pervych medicinskich škol v Rossii (Geschichte der ersten medizinischen Schulen in Rußland). Sanktpeterburg 1883

9. Diepgen, Paul,
Geschichte der Medizin, Bd. 1-2, Berlin 1949-1955.

10. Gercenštejn, G(rigorij) M(arkovič),
Očerki istorii medicinskogo obrazovanija v Rossii v prošlom stoletii (Abriß der Geschichte der medizinischen Ausbildung in Rußland im vergangenen Jahrhundert). S.Peterburg 1883.

11. Gitermann, Valentin,
Geschichte Rußlands. Bd. 1-3, Zürich 1944-1949.

12. Grey, Jan,
Katharina die Grosse. Tübingen 1963.

13. Gurlt, E(rnst Julius),
Beiträge zur Kenntnis des englischen Medizinalwesens. Berlin 1861.

14. Haßlinger, (Konrad),
Die militärärztlichen Bildungsstätten auf dem europäischen Festland vor und zur Zeit der Gründung der Pépinière. Veröff. Heer. San.Wes. Heft 105, Berlin 1938, S. 43-64.

15. Hoetzsch, Otto,
Grundzüge der Geschichte Rußlands. Stuttgart (1949).

16. Istorija voenno-medicinskoj Akademii za sto let (1798-1898). (Geschichte der Militärarztlichen Akademie seit einhundert Jahren (1798-1898). Red. Ivanovskij, (Nikolaj Petrović). S.-Peterburg 1898.

17. Kirchenberger, S.,
Geschichte des k. und k. österreichisch-ungarischen Militärsanitätswesens.
In: Handb. für k. und k. Militärärzte, II.Bd., 3. Heft, Wien 1895.

18. Kirchenberger, (S.),
Zur Geschichte des österreichischen Sanitätswesens von 1757-1814.
Prager medic. Wschr. 2 (1877), S. 763-765, 803-806, 821-826.

19. Knorr, Emil,
Entwickelung und Gestaltung des Heeres-Sanitätswesens der europäischen Staaten. Hannover 1880.

20. Kolosov, M. A.
Pavel Zacharovič Kondoidi.
Med. obozrenie, Moskva 80(1913), S. 784-793.

21. Lachtin, M(ichail) Ju(lievič),
Ėtjudy po istorii chirurgii (Studien zur Geschichte der Chirurgie). Moskva 1901.

22. Meyer-Steineg, Th(eodor), Sudhoff, K(arl),
Illustrierte Geschichte der Medizin. 5. Aufl. Hersg.R. Herrlinger u. F. Kudlien; Stuttgart 1965.

23. Müller-Dietz, H(einz),
Die Entwicklung der Medizinalbehörde in Rußland.
Berliner Medizin 16 (1965) S. 647-651.

24. Müller-Dietz, Heinz,
Das Kalinkin-Institut, eine deutsche medizinische Schule in St. Petersburg.
Med hist. J., Hildesheim 3 (1968) S. 310-327.

25. Müller-Dietz, H(einz),
Peter der Große als Heilkundiger.
Grünenthal Waage, Stolberg 4 (1965) S. 90-95.

26. Müller-Dietz, Heinz,
Stellung und Ausbildung der Militärärzte in Rußland im 18. Jahrhundert. Unveröff. Mskr.

27. Mul'tanovskij, M(ichail) P(etrovič),
Istorija mediciny (Geschichte der Medizin). Moskva 1961.

28. Myrdacz, Paul,
Das französische Militär-Sanitätswesen. Geschichte und gegenwärtige Gestaltung.
In: Handb. für k.und k. Militärärzte, II.Band, 1. Heft, Wien 1895.

29. Myrdacz, Paul,
Das russische Militär-Sanitätswesen. Geschichte und gegenwärtige Gestaltung.
In: Handb. für k.und k. Militärärzte, II. Band, 5. Heft, Wien 1896.

30. Myrdacz, Paul,
Das italienische Militärwesen. Geschichte und gegenwärtige Gestaltung.
In: Handb. für k.und k. Militärärzte, II. Band, 7. Heft, Wien 1896.

31. Očerki po istorii I Moskovskogo medicinskogo instituta. (Skizzen zur Geschichte des I. Moskauer Medizinischen Instituts). Red. V. V. Kovanov, Moskva 1959.

32. Rulkin, B(oris) N(ikolaevič),
Russkie gospital'nye školy XVIII veka i ich vospitanniki. (Russische Hospitalschulen im 18. Jahrhundert und ihre Zöglinge). Moskva 1959.

33. Preuß, J(ohann) D(avid) E(rdmann),
Das Königlich Preußische medizinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut, ursprünglich chirurgische Pépinière zu Berlin. Berlin 1819.

34. Reinhard, Felix,
Geschichte des Heeressanitätswesens, insbesondere in Deutschland. Jena 1917.

35. Richter, Wilhelm Michael,
Geschichte der Medicin in Russland. 3 Theile, Moskva 1813-1817.

36. Rimscha, Hans v.,
Geschichte Russlands. Wiesbaden o.J.

37. Ring, Friedrich,
Zur Geschichte der militärärztlichen Ausbildung 1724-1945.
In: Zschr. Militärmed., Berlin (Ost), 9 (1961) Nr. 4,S.10-16.

38. Schickert, (Willibald),
Die militärärztlichen Bildungsanstalten von ihrer Gründung bis zur Gegenwart. Festschr. z. Feier d. hundertjahr. Bestehens des med.-chirurg. Friedrich-Wilhelm-Instituts.
Berlin 1895.

39. Seyda, Bronislaw,
Dzieje medycyny w zarysie. (Geschichte der Medizin im Grundriß). Cz. II. Warszawa 1965.

40. Skoričenko, G.,
Die Mediko-chirurgische Akademie unter der Verwaltung des Medizinischen Kollegiums und des Innenministeriums.
In: Istorija Imperatorskoj voenno-medicinskoj akademii....
(Siehe Lit.Verz.Nr. 16) S. 42-154.

41. Sokol, Stanislaw,
Historia Chirurgii w Polsce. Cz. I. Chirurgia okresu Cechowego. (Geschichte der Chirurgie in Polen. Teil I: Chirurgie während der Periode der Zünfte). Warszawa-Wroclaw-Kraków 1967.

42. Steinfeldt, Vera,
Das russische Medizinalwesen unter Peter dem Großen.
Med. Diss. Bonn 1968.

43. Szumowski, Wladyslaw,
Historia medycyny (Geschichte der Medizin). 2. Aufl.,
Warszawa 1961.

44. Vallotton, Henry,
Peter der Große. München 1960.

45. Wittram, R(einhard),
Peter der Große. Der Eintritt Rußlands in die Neuzeit.
(Verständl. Wissenschaft, 52. Bd.) Berlin-Göttingen-Heidelberg (1954).

L e b e n s l a u f

Am 22 Mai 1939 wurde ich als Sohn des Piotr Wiertnikowicz und dessen Ehefrau Weronika, geb.Pereszczako in Porozow/Polen geboren.

Meine Schulausbildung habe ich in der UdSSR 1957 mit dem Abitur abgeschlossen.

Am 1. Oktober 1958 habe ich an der Universität in Warschau mit dem Medizinstudium begonnen. Das Staatsexamen legte ich nach 12 Semestern am 23. Juli 1964 an der gleichen Universität ab.

Anschließend war ich bis zum 30.Juni 1966 am Städtischen Krankenhaus in Pruszkow b/Warschau als Medizinalassistent beschäftigt.

Seit Oktober 1966 bin ich als Assistenzarzt an Berliner Krankenanstalten tätig.

Zur Zeit bin ich Stationsarzt im Franziskus-Krankenhaus, wo ich meine Fachausbildung für Innere Medizin fortsetze.